This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Digitized by Google

Case *Shelf*

HARVARD UNIVERSITY

LIBRARY

OF THE

PEABODY MUSEUM OF AMERICAN ARCHÆOLOGY AND ETHNOLOGY

IN EXCHANGE WITH

The Society

Received 1878

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

COMPTES RENDUS

DES

SÉANCES DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

ET

DE LA COMMISSION CENTRALE

Digitized by Google

5563. — L.-Imprimeries réunies, B, rue Saint-Benoît, 7. — MOTTEROZ, dir.

Digitized by Google

COMPTES RENDUS

DES

SÉANCES DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

ET

DE LA COMMISSION CENTRALE

ANNÉE 1898

PARIS
SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE
184, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 184
1898

Digitized by Google

162
10-17

Digitized by Google

RECEIVED,
APR 16 1898
PEABODY MUSEUM.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

Paris, France

COMPTES RENDUS DES SÉANCES

I. — SÉANCES DES 7, 21 ET 31 JANVIER 1898

7 janvier

PRÉSIDENCE DE M. LE MYRE DE VILERS

Vice-président de la Commission centrale.

Le Président se félicite de ce que plusieurs membres de la Société aient été compris dans les promotions du mois de janvier de cette année. M. Himly, notre ancien président, l'éminent doyen de la Faculté des lettres de Paris, a été élevé à la dignité de grand officier de la Légion d'honneur.

M. le comte de Montholon, qui vient d'être nommé ambassadeur à Berne, reçoit la croix de commandeur. Semblable distinction a été accordée à M. Harmand, notre ministre à Tokio. « Vous le connaissez tous, ajoute M. Le Myre de Vilers; c'est un fils de la maison. Après avoir participé à l'héroïque expédition de Francis Garnier au Tonkin en 1874, il explora le bassin du Mékong et de ses affluents. Quelques années après je pus le faire nommer consul à Siam, et je m'honore d'avoir signalé un homme de cette valeur à l'attention du Gouvernement. De là, il alla dans l'Inde comme consul général et fut enfin chargé des intérêts de la France au cours du conflit sino-japonais.

« Notre sympathique collègue de la Commission centrale, M. Gauthiot, secrétaire général de la Société de géographie commerciale, a été nommé officier de la Légion d'honneur. Comme je

Digitized by Google

42
10-11

l'aperçois au fond de la salle, je n'insisterai point sur ses talents et sur ses rares qualités; je craindrais de blesser sa modestie.

« Nous avons à mentionner deux autres croix d'officier accordées, l'une à M. Georges Rolland, membre de la Commission centrale, ingénieur en chef des mines, l'infatigable promoteur de la pénétration française au Sahara; l'autre à M. Muteau, notre collègue depuis vingt ans, secrétaire général de la Société internationale pour l'étude des questions d'assistance, qui vient d'accomplir au Sénégal un voyage des plus intéressants avec M. le Ministre des Colonies.

« M. Molteni obtient la croix de chevalier. Je ne vous ferai point son éloge. A chaque séance il nous charme et nous instruit avec ses habiles projections. Nous lui devons une véritable gratitude.

« M. Bonin, dont vous avez entendu l'intéressante conférence à la suite de son remarquable voyage dans la Chine centrale, et M. Maxime Duchanoy, ingénieur civil des mines, sont également décorés. M. Bonin va entreprendre un nouveau voyage en Asie qui sera, nous en sommes certain, aussi fructueux que le premier.

« Ces nombreuses récompenses, données en raison de services rendus au pays et à la science, honorent notre Société, et vous vous joindrez certainement à moi pour adresser à nos collègues qui en ont été l'objet l'expression de nos cordiales et chaleureuses sympathies. » (*Applaudissements unanimes.*)

Le Secrétaire général donne lecture de la correspondance (Voir *Nouvelles géographiques*).

M. Saint-Yves, chargé d'une mission du Ministère des Colonies en Asie centrale, prend ensuite la parole.

Courses et ascensions dans l'Asie centrale. — M. G. Saint-Yves, prenant le chemin des écoliers, a eu l'occasion de parcourir la partie russe du grand système montagneux des Thian-Chan. Ses itinéraires à travers les Thian-Chan s'étendent de Viernyi à Prjevalsk, de Prjevalsk à Narynskoé par la rive sud de l'Issyk-Koul, de Narynskoé à la frontière du Turkestan chinois, de cette rontière au Ferghana par le col de Toiouk, enfin de Marghilan à Altyn-Mazar par le Tengiz-Baï.

Exposant rapidement les théories de Mouchketof sur les Thian-Chan, M. G. Saint-Yves indique les huit plissements qui composent le système : 1. Tarbagataï; 2. Alataou dzoungare et sa branche, le Boro Khoro; 3. Alataou transilien; 4. Kountchei alataou et chaîne

Digitized by Google

Alexandre; 5. Terekeï-taou et ses prolongements Soussamir et Talask-taou; 6. Grande chaîne des Thian-Chan proprement dits, à laquelle se raccorde la chaîne transversale que M. G. Saint-Yves appelle les Alpes du Ferghana; 7. Transalaï; 8. Paropamir.

En se rendant d'Omsk à Viernyi par la route postale, en tarantas, M. G. Saint-Yves a traversé successivement les deux premiers plissements, le Tarbagataï et l'Alataou dzoungare. Arrivé à Viernyi, il est au pied du troisième plissement, l'Alataou transilien, qu'il étudie dans sa partie orientale de Viernyi au col de Tourgen. Sur le versant nord, en allant de l'ouest à l'est, plusieurs vallées s'ouvrent successivement : les vallées de la grande Almata, de la petite Almata, du Talgar, de l'Issyk et du Tourgen.

Une première tentative de pénétration fut faite par M. Saint-Yves du côté du col de la grande Almata; elle échoua à cause de l'abondance des neiges. Le voyageur reconnut alors successivement les vallées de Talgar et d'Issyk; dans l'une de ses lettres, publiées ici même, il nous a déjà exposé les curieux phénomènes qui caractérisent le lac Issyk qu'il ne faut pas confondre avec son homonyme, le grand Issyk-Koul. Il franchit enfin l'Alataou transilien aux cols de Tourgen et de Kizil-Aouz, reprenant en sens inverse l'itinéraire de la mission Chaffanjon, Gay et Mangini.

Le quatrième plissement est le Kountchei alataou parallèle à l'Alataou transilien. M. Chaffanjon l'avait traversé au col de Chaty; M. Saint-Yves fut contraint, à cause de l'état du passage, de chercher une autre voie; il contourna l'extrémité orientale du Kountchei alataou en coupant successivement toute une série de torrents, la Merekê septentrionale, la Merekê méridionale, le Kok-Boulak, etc., pour aboutir dans la vallée du Djirgalan, affluent de l'Issyk-Koul.

M. Saint-Yves séjourna deux semaines sur la rive sud-est de l'Issyk-Koul au camp établi près du monument de Prjevalsky; il y reçut le plus cordial accueil du colonel d'artillerie Naghibin, ainsi que des officiers du bataillon d'infanterie et fut l'hôte du lieutenant d'artillerie Dmitri Iakovlef. Il donne quelques détails sur les ruines de Koissari, aujourd'hui recouvertes par les eaux du lac, et raconte à ce sujet plusieurs légendes kirghizes qui lui ont été communiquées par M. Gourdet.

La rive sud de l'Issyk-Koul est bordée par le cinquième plissement des Thian-Chan, le Terekei-taou qui fait vis-à-vis au Kountchei alataou. Les vallées voisines de Prjevalsk sont boisées et ressemblent aux vallées pyrénéennes, particulièrement la vallée de la Karakolka. Le Terekei alataou est plus élevé que les précé-

Digitized by Google

dents plissements et se ramifie; sa formation est beaucoup plus complexe. M. Saint-Yves le longea presque jusqu'à l'extrémité occidentale de l'Issyk-Koul et observa des terrasses très caractéristiques; il le franchit au col d'Oulakol, à 3,800 mètres, et vint déboucher au poste russe de Narynskoé, dans la vallée du Naryn.

C'est près de Narynskoé, dans la plaine de Kara-Bourt, que M. Saint-Yves, en compagnie de M. Satof, le distingué chef du district de Prjevalsk, un administrateur de premier ordre, assista à l'élection des chefs kirghiz. M. Saint-Yves entre dans le détail des rapports de l'administration russe avec les Kirghiz. La vallée du Djillik, entre l'Alataou transilien et le Kountchei alataou, marque la ligne de séparation entre les deux branches principales de la famille Kirghiz, les Kirghiz-Kaizaks et les Kara-Kirghiz.

Sur le plateau de l'Arpa, au col de Souok, les Alpes du Ferghana viennent se souder aux grands Thian-Chan. Du col de Souok au col de Toiouk, M. Saint-Yves a longé les Alpes du Ferghana et reconnu les glaciers qu'il a décrits dans une lettre à la Société. Le passage du col de Toiouk offrit quelques difficultés, surtout à la descente; enfin, à Ouzguen, M. Saint-Yves atteignait le Ferghana. De Marghilan, avec M. Schpilof, il se rendit ensuite à Outch-Kourgan et à Aoustan, d'où, franchissant l'Alaï par le col de Tengiz-Baï, il parvint à Daraout-Kourgan, dans la vallée du Kizil-Sou. Des excursions dans les vallées du Mazar et du Taracha lui permirent de terminer son voyage par une reconnaissance du septième plissement des Thian-Chan, le Transalaï.

En dehors des considérations purement géographiques, M. Saint-Yves a insisté sur les mœurs fort intéressantes des Kirghiz et a donné quelques détails caractéristiques; il a complété sa communication par une série de projections.

Le Président à M. Saint-Yves : « Monsieur, je vous remercie, au nom de la Société. Vous avez été vraiment trop modeste dans vos appréciations sur l'importance de votre exploration dans l'Asie centrale, que vous qualifiez de courses et d'ascensions.

« Vous ne vous contentez pas de surmonter les difficultés physiques, d'aller d'un point à un autre, d'abattre des kilomètres, vous étudiez consciencieusement les pays que vous visitez; vous cherchez à en déterminer les régimes orographique et hydrographique. Les résultats que vous en avez recueillis sont des plus intéressants et apportent une contribution sérieuse à la géographie. Un pareil début promet pour l'avenir et nous espérons que

Digitized by Google

vous ne vous arrêterez pas en aussi bonne voie. D'avance nous nous inscrivons pour que vous nous fassiez profiter de vos observations. »

La Birmanie. — Les pagodes et les monastères. — Le cours de l'Irraouaddy. — M. E. Gallois trace à grands traits la configuration du sol de la Birmanie, ses reliefs peu importants, son système hydrographique des plus simples, puisque les fleuves, coulant, en général, parallèlement, descendent des plateaux du nord des régions avoisinant le Tibet et la province chinoise du Yunnan. Il montre les richesses que la nature semble avoir enfouies dans ce coin du globe; mais il s'attache plus particulièrement aux mœurs des habitants, aux monuments si curieux, pagodes et monastères, qui caractérisent cette contrée, relativement peu fréquentée et imparfaitement connue dans la partie nord et sur ses frontières, en général, où des tribus insoumises vivent encore à l'état barbare. Le conférencier a également décrit le cours du grand fleuve, qu'il surnomme le Nil birman, tant il a trouvé d'analogie entre cette belle voie fluviale et la grande artère fécondante de l'ancien royaume des Pharaons et des Ptolémées.

Le Birman, sous le rapport physique, est bien proportionné et de taille moyenne; la physionomie est plutôt avenante, et bien qu'ayant les pommettes saillantes et les yeux légèrement bridés, il ne présente qu'une partie des caractères qui distinguent la race jaune, à laquelle il tient pourtant par diverses attaches. On dit les Birmans très prolifiques. De couleur olivâtre, ils ont une coloration de peau d'un joli bronze clair. Hommes et femmes ont généralement les cheveux du plus beau noir; ils les portent roulés en chignon ou sur le sommet de la tête. Les femmes plantent des fleurs dans leurs cheveux et portent généralement, pendue et descendant sur la joue, une grappe en fleur. Au résumé elles sont gracieuses et possèdent un charme qui a frappé les rares voyageurs ayant visité le pays.

Le costume national est des plus simples; il se compose d'un jupon de couleur à dessin ou à rayure, en soie dans la classe aisée, et d'une sorte de veste ou camisole généralement blanche. Ce qui distingue les sexes, c'est le port d'un foulard, sorte de léger turban en usage pour les hommes, et souvent assorti à la couleur du jupon. Les groupes offrent un charme pittoresque auquel nous ne sommes pas habitués dans nos régions du monde moderne où la civilisation et le progrès ont tout dépoétisé.

D'humeur calme et paisible, ils suivent les principes de la mo-

Digitized by Google

rale bouddhiste; ils sont hospitaliers et charitables. C'est ainsi qu'ils placent des vases pleins d'eau le long des rues et parfois sur les routes, pour que le voyageur puisse étancher sa soif, comme ils élèvent des hangars où le passant pourra s'abriter et trouver un gîte au besoin. Ils ne sont pas divisés en de nombreuses castes comme les Hindous. Leur origine est fort ancienne, en tout cas mogole; elle remonterait, selon eux, à Brahma.

La religion du Bouddhisme ou de Gautama, l'incarnation de Bouddha, est le culte officiel. Les Birmans sont des plus fervents; aussi, nulle part au monde, ne peut-on voir pareille profusion de pagodes et de temples élevés à la divinité. Ces monuments se comptent par milliers; on en voit non seulement jusque dans les moindres villages, mais encore à travers la campagne et principalement sur les bords de l'Irraouaddy. La piété des fidèles en a élevé par groupes, et des centaines, pour ne pas dire plus, se trouvent souvent réunis sur le même point.

En dehors des Birmans, on trouve, sur les frontières, des tribus plus ou moins sauvages, habitant les montagnes, comme les Karengs et les Shans, plus ou moins fétichistes.

Quant aux pagodes, ce sont des monuments des plus intéressants, ayant une physionomie tout à fait particulière; elles affectent une forme de cloche, sorte de dôme au col très allongé, très souvent doré et atteignant parfois de grandes dimensions. Les monastères ou couvents, fort nombreux également, plus ou moins couverts d'ornements découpés et sculptés et parfois dorés, abritent des légions de *ponghis*, religieux austères qui vivent de la charité publique et vont chaque jour frapper aux portes pour quémander leur subsistance. Ils dirigent aussi les écoles. Il est de bon ton dans la classe aisée que les jeunes gens portent ainsi quelque temps la robe jaune safran qui les distingue et dans laquelle ils se drapent. Ils ont la tête rasée et gardent à la main une sorte d'éventail de grande dimension qui les abrite du soleil et, dit-on, des regards indiscrets des femmes! Ils sont brûlés après leur mort, alors que l'incinération n'est pas obligatoire pour le commun des mortels.

Le rôle de la femme est très important en Birmanie, en ce sens qu'elle est, on peut dire, sur un pied d'égalité avec l'homme. Le mariage est libre et la séparation se fait à l'amiable (*mutuo consensu*).

Quant à la langue, elle rappelle le chinois avec introduction de mots hindous.

Digitized by Google

Les Birmans sont surtout agriculteurs et pêcheurs; cependant on trouve chez eux quelques industries simples. Très amateurs de spectacles, de danses et d'amusements superficiels, ils assistent attentivement pendant des heures à des représentations données par des troupes de passage. Ils ont des auteurs en renom et des acteurs et actrices célèbres, tout comme chez nous. Certaines pièces, accompagnées de musique, affectent le genre de l'opéra; mais l'importance de quelques-unes est telle qu'il faut plusieurs soirées pour les exécuter.

Autour de la « Shvee Dagon », pagode.

Partant de Rangoun, M. Eugène Gallois gagne Mandalay, puis Bhamo, pour pousser jusqu'aux avant-postes anglais et redescendre ensuite le cours de l'Irraouaddy.

A Rangoun, le grand port birman, qui s'est développé sous l'impulsion anglaise, on peut avoir un avant-goût des curiosités que la Birmanie réserve au voyageur. Cette grande ville de 200,000 habitants renferme tout d'abord un des plus beaux monuments qu'on puisse voir en ce genre, c'est la pagode « Shvee Dagon » dont la colossale pyramide dorée, en forme de cloche ou

Digitized by Google

sonnette au manche allongé, domine la ville. Elle est placée au sommet d'un tertre verdoyant et s'élève à plus de 100 mètres de hauteur au centre d'une plate-forme, à laquelle on accède par de longs escaliers couverts, sortes de galeries où se tiennent une quantité de marchands d'objets religieux, de cierges, de fleurs et d'images. L'aspect de la porte principale, flanquée de deux énormes dragons chimériques, est des plus imposants et d'une fantaisie que la plume, pas plus que la parole, ne saurait rendre. Autour du motif central, dont la base est entourée de bêtes plus ou moins fantastiques et ornée de vases portant des fleurs métalliques, se groupe une centaine d'édicules variés, sortes de chapelles, renfermant des images saintes (figures de Bouddha accroupi, les jambes croisées), ou abritant des cloches, dont certaines, d'un poids fort respectable, ou encore des colonnes portant des dragons et figurant des *ex-voto*, sans parler de diverses constructions affectées à des usages variés, habitations des prêtres et autres. Beaucoup d'entre elles sont en bois de teck et coiffées de toitures aux formes pittoresques avec les encoignures relevées et gracieusement décorées de dentelures bizarres.

Il y a là, du reste, des travaux artistiques en bois sculpté. Par une fantaisie qui repose sur un symbole religieux, nombre de ces édifices sont surmontés d'une sorte de flèche en pyramide allongée, formée de sept toitures superposées, qu'on retrouve communément par toute la Birmanie.

Rangoun, grande cité industrielle, comporte aussi d'importants moulins à riz et des scieries pour les bois exploités dans l'intérieur du pays qui compte encore de vastes étendues de forêts presque inconnues. Dans ces dernières usines, on peut voir les éléphants domestiques qui rendent de si grands services, grâce à leur force dirigée par une intelligence devenue proverbiale.

L'intérieur du pays est d'un intérêt relatif, comme paysage; aussi, le voyageur ne s'arrêtant qu'en passant à Pégou, pour voir quelque pagode antique, gagne-t-il Mandalay, l'ancienne capitale birmane qui a connu une ère de splendeur inusitée sous le roi Thibau jusqu'au jour de l'occupation anglaise en 1885.

La ville, située à peu de distance de l'Irraouaddy, s'étend spacieuse, avec ses rues tirées au cordeau, à l'entour et surtout au sud-ouest de l'enceinte royale, entourée d'un large fossé que domine une muraille crénelée, percée de quatre portes qui sont coiffées de gracieux pavillons en bois. Dans l'intérieur du vaste quadrilatère s'élèvent encore, respectées par les conquérants, qui

Digitized by Google

s'y sont installés en maîtres, quelques pagodes, le gracieux édifice tout en bois dit « Collège du roi Thibau » et le palais royal lui-même au centre, groupement ou suite de bâtiments consistant en de grandes salles aux toitures dorées supportées par de grossières colonnes, simples troncs d'arbres. L'ensemble de ce monument est dominé par la haute flèche de bois sous laquelle se trouve le trône bizarre du roi déchu que les Anglais ont envoyé mourir en exil. La décoration rutilante d'or et de verrerie est curieuse, mais trop chargée. Au reste, on remarquera partout cette profusion d'or, comme dans le bel édifice de la « Pagode dorée de la reine », le plus beau type d'architecture birmane, avec sa suite de toitures accompagnées de la flèche traditionnelle.

Mandalay, dont la population est d'environ 200,000 habitants et où l'on compte une quantité prodigieuse de pagodes et de monastères, renferme bien d'autres monuments dignes d'intérêt, comme les 450 pagodes, présentant l'aspect d'un cimetière où les chapelles seraient symétriquement placées, l'Arrakan pagode, l'Incomparable pagode, de dimensions plus ou moins vastes et de formes et plans plus ou moins variés, etc., etc.

Proches de Mandalay, les antiques cités disparues d'Ava et d'Amarapoura ont laissé d'importants vestiges de leur antique splendeur. Le pays est littéralement couvert de ruines, plus ou moins enfouies sous la verdure; ce ne sont que pagodes ruinées, enceintes dévastées, monastères effondrés, qui feraient croire à quelque épouvantable cataclysme, mais qui, au résumé, ne sont que les résultats d'un complet abandon.

Au bord du fleuve, les collines de Sagaïn portent une quantité de ces édifices simples qui coiffent chaque sommet, chaque pointe.

Dépassant Bhamo, cette importante station commerciale où aboutissent les caravanes chinoises venant du Yunnan, M. Gallois remonte jusque près de Mytkiyna, pour reprendre ensuite la voie fluviale. Il franchit successivement les défilés de l'Irraouaddy, qui, par trois fois, sur la longueur de son parcours, a dû se tracer une route à travers des chaînons montagneux. Le premier de ces défilés, d'une longueur de plus de 30 kilomètres, est le plus intéressant et offre le plus de sites jolis et pittoresques avec ses encadrements de hauteurs boisées; c'est la pleine forêt dans ce qu'elle a de plus sauvage. Des bancs de roches semblent souvent vouloir littéralement barrer le passage.

La traversée du second défilé, moins longue, offre également de jolis paysages, surtout à un coude du fleuve que domine en cet

Digitized by Google

endroit une haute falaise à pic de 200 à 250 mètres. Quant au troisième, il est beaucoup plus banal.

Chemin faisant, on rencontre, de distance en distance, des villes ou villages, plus ou moins pittoresquement groupés au bord du fleuve ou perchés sur les rives parfois escarpées. Avec leur cadre de verdure qui semble vouloir cacher les blanches pagodes, ces centres d'habitations offrent souvent de gracieux tableaux. La vie semble s'être groupée sur les bords du fleuve par un instinct tout naturel; aussi l'intérieur du pays, malgré ses richesses minières et pétrolifères, ne saurait-il retenir le simple voyageur. La navigation est active, et il faut voir les belles galères birmanes circuler majestueusement sur le fleuve.

Au résumé, la Birmanie est un pays des plus intéressants, et il paraît surprenant qu'il n'ait pas plus attiré jusqu'ici l'attention générale.

Le Président à M. E. Gallois: « Monsieur, votre collègue, M. Saint-Yves nous a conduits sur les altitudes désolées de l'Asie centrale. Vous nous ramenez dans les pays du soleil, des végétations puissantes, des architectures fulgurantes d'une civilisation plus ancienne que la nôtre. Vos projections nous ont fort intéressés. Vous nous avez fait connaître des régions qui sont encore presque ignorées du grand public européen. Pour mon compte, je suis tout disposé à suivre votre conseil et je profiterai de mon premier voyage en Asie pour remonter jusqu'à Mandalay. Aujourd'hui notre seul regret est que, pressé par l'heure, vous avez dû abréger votre conférence. Vous et M. Saint-Yves vous nous avez fait passer une charmante soirée. »

Clôture de la séance à 11 heures.

---

21 janvier

PRÉSIDENCE DE M. LE MYRE DE VILERS

Président de la Commission centrale.

Dans sa dernière séance administrative, la Commission centrale de la Société de Géographie a procédé à l'élection des membres de son Bureau. Ont été élus : président, M. Le Myre de Vilers, député;

Digitized by Google

1er vice-président, M. Gabriel Marcel, conservateur-adjoint à la Bibliothèque nationale; 2e vice-président, M. E. Anthoine, chef du service de la Carte de France au Ministère de l'Intérieur; secrétaire général, le baron Hulot; secrétaire adjoint, M. J. Girard.

En prenant possession du fauteuil, M. Le Myre de Vilers prononce les paroles suivantes :

« Je remercie mes collègues de m'avoir appelé à succéder à mon éminent prédécesseur, le prince Roland Bonaparte, en qualité de président de la Commission centrale.

« C'est lui qui a reçu Nansen, et vous savez avec quelle autorité il a représenté la Société de Géographie à la séance solennelle du Trocadéro. La splendide réception qu'il a offerte à l'illustre voyageur et aux membres de la Société est encore présente à la mémoire de tous.

« J'espère, mesdames et messieurs, que vous me continuerez la bienveillance et la sympathie que vous avez toujours témoignées au prince Roland Bonaparte. »

Le Secrétaire général donne lecture de la correspondance (Voir *Nouvelles Géographiques*).

Il annonce le retour de M. Édouard Foa, reçu à la gare de l'Ouest par M. Le Myre de Vilers au nom de la Société, et la prochaine arrivée du docteur Sven Hedin.

Par suite à la correspondance, M. de Lapparent et le baron Hulot font des présentations d'ouvrages (Voir *Chronique de la Société : Présentation d'ouvrages*).

La parole est donnée à M. le docteur Ch. Maclaud pour sa conférence :

Les habitants de la Guinée française. — Après avoir brièvement rappelé l'histoire de notre établissement dans les Rivières du Sud et cité les rares voyageurs qui ont parcouru ces régions, M. Maclaud montre les résultats surprenants que M. le gouverneur Ballay a obtenus dans cette colonie devenue autonome, et cela sans le secours financier de la métropole. Aujourd'hui la Guinée possède une route carrossable qui ne tardera pas à atteindre le Niger, une ligne télégraphique qui relie la mer au Soudan et que suivra bientôt le chemin de fer ; elle a un port accessible aux grands navires et une capitale, Conakry, salubre et bien bâtie, dont chaque jour voit croître l'importance.

M. Maclaud décrit les trois régions bien tranchées qui constituent, d'après lui, le sol de notre jeune colonie.

Digitized by Google

Il vante la fertilité de la *zone côtière*, pays du kola, des palmiers à huile et du riz ; ses plaines basses et marécageuses sont d'énormes bancs d'alluvions apportées par les grands fleuves qui descendent des hauts plateaux du Fouta-Djalon ; puis il nous signale les richesses de la *région des vallées*, coupée de mille cours d'eau qui s'écoulent des collines gréseuses dont l'ensemble circonscrit les bassins des grandes rivières. Ce pays, qui rappelle le Soudan méridional, ne tardera pas à devenir un centre de culture des plus importants.

Plus loin, c'est le *pays des hauts plateaux*, le Fouta-Djalon dont le climat tempéré et salubre est propice à la santé de l'Européen anémié, et dont les gras pâturages font, malgré l'ignorance des indigènes, le lieu de production de tout le bétail qui nourrit nos colonies de l'Afrique occidentale.

Dans des cadres aussi divers, dit M. Maclaud, se meuvent des races aussi diverses.

Près de la côte, vit la famille Baga, qui fut jadis chassée du haut pays par les invasions des Soussou et des Foula. Les peuplades qui la composent, Tymné, Baga, Bagaforé, Landouman, Yola et peut-être Nalou, ont été plus ou moins modifiées par la civilisation ou par le contact des races voisines.

Les Tymné sont guerriers et chassent encore les esclaves. Les Baga vivent de la mer et de leurs jardins de kola ; ils sont doux et paresseux. Les Bagaforé ont des coutumes étranges : leurs femmes vont nues tandis qu'eux-mêmes raffolent de toilette ; ils ont des sociétés secrètes (*Simô*), dont les membres pratiquent dans les bois sacrés des cérémonies mystérieuses et souvent sanglantes, dont l'horreur a pendant longtemps suffi pour éloigner les voisins pillards.

Les Landouman, lâches et voleurs, pratiquent le culte des morts, et comme leurs voisins les Nalou, ils entourent de cérémonies bizarres l'inhumation des cadavres.

Les habitants du pays des vallées sont les Soussou, à la fois parents des Mandingues et des Peulh. Les Soussou, musulmans pour la plupart, construisent de jolies cases ; ils sont doux et hospitaliers ; ils vivent de leurs cultures au milieu de leurs esclaves ; certains d'entre eux vont au loin faire du commerce, comme les Dioula de Kong.

Les plateaux du Fouta-Djalon sont occupés par les Foula, branche de la grande famille peulh. — Les Foula constituent une aristocratie, pour laquelle travaillent de nombreux esclaves appar-

Digitized by Google

tenant à toutes les races de la boucle du Niger, mais surtout à la race Bambara. Ils sont divisés en deux familles, les Alfaïa et les Souria, dont chacune à son tour donne au pays le chef suprême. Cette caste menteuse, arrogante, fanatique, a été, pendant de longues années, un obstacle presque invincible à la pénétration de l'influence française dans le Fouta-Djalon. Une leçon sévère, qui lui fut infligée en 1896, a modifié quelque peu son attitude. Depuis plus d'un an, le Fouta-Djalon est entré, avec M. l'administrateur Noirot, dans la période agricole.

M. le Dr Maclaud termine en exposant que la connaissance approfondie des mœurs et des coutumes des habitants d'un pays est indispensable à ceux qui veulent le coloniser. Ce n'est pas en heurtant les habitudes des noirs qu'on se les attachera, et bien des conflits sanglants eussent été évités, si l'on n'avait pas froissé, le plus souvent par ignorance, les susceptibilités religieuses et même superstitieuses des peuples que l'on prétendait s'attacher. C'est là le secret du succès qu'a obtenu, en Guinée française, M. le gouverneur Ballay, qui a su utiliser les diverses aptitudes des indigènes et faire concourir des races différentes à un but unique : le développement et la prospérité de notre belle colonie.

Le Président félicite le docteur Maclaud des renseignements qu'il a su recueillir au cours de sa fructueuse exploration. Il annonce le prochain départ de ce voyageur pour la Guinée française où il poursuivra ses recherches. Sa confiance dans l'avenir de cette colonie mérite d'être remarquée, et la Société ne peut qu'encourager ses efforts, certaine d'avance qu'ils seront aussi profitables à la patrie qu'à la science.

M. Le Myre de Vilers signale la présence à la séance de M. Binger, qui a concouru dans une si large mesure à développer nos possessions de l'Afrique occidentale et notamment la Côte d'Ivoire, dont il fut l'habile gouverneur avant d'occuper le poste de directeur au Ministère des Colonies et de défendre les intérêts de la France dans les grands congrès internationaux.

— Clôture de la séance : 10 h. 1/2.

Digitized by Google

31 janvier

SEANCE EXTRAORDINAIRE

Présidence de M. Alph. MILNE-EDWARDS

Membre de l'Institut, Président de la Société.

RÉCEPTION DU DOCTEUR SVEN HEDIN

EXPLORATEUR DANS L'ASIE CENTRALE

Prennent place aux côtés du Président : MM. Sven Hedin, Due, ministre plénipotentiaire et envoyé extraordinaire de Suède et Norvège, MM. Tirman et Delavaud, délégués des Ministères de l'Instruction publique et des Affaires étrangères, Le Myre de Vilers, président de la Commission centrale, Maunoir, vice-président de la Société, prince Roland Bonaparte.

Sur l'estrade : le général baron Freedericksz, agent militaire de l'ambassade de Russie; les membres de la légation de Suède et Norvège; ceux de la Commission centrale; les représentants de la Société scandinave de Paris.

Dans la salle, un grand nombre de notabilités scientifiques.

Les membres de la Société de Géographie, qui firent fête au docteur F. Nansen, après sa prodigieuse traversée de la mer arctique, accueillent par des applaudissements prolongés le docteur Sven Hedin.

Le Président ouvre la séance en ces termes :

« Mesdames, messieurs. Lorsque nous lisions dans nos Revues et dans les Comptes rendus de nos Sociétés de géographie, la relation des beaux et lointains voyages du célèbre explorateur, le docteur Sven Hedin, nous ne pouvions espérer qu'un jour nous aurions l'honneur de le recevoir ici, et la bonne fortune d'entendre, dite par lui-même, l'histoire de sa vie, pendant les quatre années qu'il a passées dans l'Asie centrale.

« Nous sommes très heureux de lui souhaiter la bienvenue en France, et de saluer en lui l'un des hommes les plus intrépides et les plus courageux parmi ces voyageurs, Suédois, Russes, Fran-

Digitized by Google

çais, d'une si grande audace, d'une si persévérante ardeur, dont les expéditions en Asie nous ont souvent émerveillés.

« Nous sommes aussi très impatients de vous écouter, docteur Sven Hedin, et je me hâte de vous donner la parole pour ne pas retarder le plaisir qui nous attend. »

Le voyageur prend alors la parole.

Il rend d'abord hommage aux explorateurs français qui l'ont précédé dans l'Asie centrale, fait ressortir la part qui leur revient dans la connaissance de ces vastes régions réputées inaccessibles. Il cite notamment MM. Bonvalot, Capus, prince Henri d'Orléans, Roux, Édouard Blanc, Dutreuil de Rhins et Grenard, puis il aborde le récit de son voyage, dont nous reproduisons, ici, les passages principaux :

A travers l'Asie centrale, 1894-1897 (1). — Ce fut une rude campagne que celle qui commença le 23 février 1894, lorsque, accompagné d'une caravane de 12 chevaux et 4 hommes, je quittai Marghilan pour traverser les plateaux neigeux du Pamir. Serpentant sur des roches escarpées, franchissant des torrents et des collines de débris détritiques, le sentier conduit, par la vallée de traverse d'Isfaïran, aux cimes des monts Alaï. Les premières journées de marche n'offrirent aucun obstacle, mais, arrivés plus haut, nous dûmes traverser coup sur coup la rivière sur de petits ponts de bois, fragiles et branlants. La vallée est étroite et pittoresque ; les appels des hommes, se répétant en échos sonores contre les parois à pic des rochers et le bruit de la rivière écumante, viennent seuls troubler le silence. Notre caravane gravit avec une prudente lenteur le dangereux sentier, large d'un pied à peine, qui longe les précipices. Plus haut, ce sentier, couvert de verglas, s'inclinait vers une pente à pic. Le cheval de tête, conduit par un guide Kirghiz, perdit pied, glissa le long de la pente, fit deux ou trois bonds dans l'espace et alla s'abîmer contre les schistes du fond de la vallée. Les routes tapissées de verglas devinrent, plus loin, fort fréquentées ; nous étions forcés d'y creuser des marches avec les pics et les pioches, et de les couvrir ensuite de sable. Ce travail prit du temps. L'obscurité arriva et les étoiles seules éclairaient le paysage de leur pâle lumière. Les chevaux étaient conduits à la file ; il fallait marcher, ramper, se traîner au-

(1) Voir l'itinéraire du Dr Sven Hedin, *Comptes rendus* 1897, p. 363.

Digitized by Google

dessus des précipices. Après des efforts inouïs nous atteignîmes, quelques jours plus tard, la crête des monts Alaï, dans le col de Tengis-baï, haut de 3,850 mètres, couvert de neige profonde.

Le col de Tengis-baï sépare les bassins du Sy-daria et de l'Amou-daria. Le versant sud est escarpé comme le versant nord, et nous dûmes passer, l'un après l'autre, plusieurs cônes d'avalanches toutes récentes. L'une des plus grandes — son cône mesurait une largeur de 400 mètres — ne datait que de la veille et les Kirghiz nous félicitèrent de lui avoir échappé. Le lendemain de notre passage, un *bourane*, ou tempête de neige extrêmement violente, éclata dans les environs; si nous avions eu un seul jour de retard, nous aurions sûrement été tous ensevelis dans le col. Le Tengis-baï a été le tombeau de bien des Kirghiz. — Durant tout notre voyage dans la vallée d'Alaï nous marchâmes sur des neiges profondes, et nous dûmes employer quatre chameaux que l'on conduisait devant nous, pour nous frayer, à travers les neiges, un sentier qui permît à nos chevaux de passer. La température était très basse; elle descendit, à Urtuk, le 6 mars, à 34°,5 au-dessous de zéro. Des Kirghiz hivernent dans la vallée d'Alaï. A la fin de mai, lorsqu'un tapis de verdure remplace les neiges, la vallée s'anime. Tous les riches Kirghiz de Ferghana arrivent alors avec leurs troupeaux et dressent leurs tentes sur les bords du Kisil-sou. Ils exécutent leurs *baïgas* ou jeux équestres, s'invitent l'un l'autre à des fêtes, célèbrent leurs mariages et sont, en un mot, en villégiature.

Le climat a aussi ses bizarreries. Le soleil vous brûle le visage d'un côté, tandis qu'à l'ombre on est près de geler. Des variations de 50° en six heures sont fort ordinaires l'hiver. La température la plus basse que j'aie relevée, est celle que j'ai observée à Kok-saï, — 38°, 2.

Le plus grand danger pendant un voyage d'hiver dans le Pamir, est, sans contredit, occasionné par les *bouranes* de neige. Si la caravane est surprise par la tempête, il faut avoir soin de ne pas s'écarter les uns des autres, car ceux qui s'éloignent ne peuvent, ni par des cris, ni par des coups de fusil, se faire entendre à travers les mugissements de l'ouragan; ils s'égarent et finissent par mourir de froid. Aussi, dès que le bourane arrive, on dresse les tentes.

En passant par le col Kysyl-art, situé à 4,370 mètres d'altitude, dans les Trans-Alaï, nous atteignîmes, le 10 mars, le grand Kara-koul. Pendant deux jours il nous fallut marcher sur l'épaisse couche de glace qui le recouvrait. Des sondages opérés en sept endroits

Digitized by Google

différents donnèrent, dans la partie ouest du lac, une profondeur maxima de 230 mètres et demi. Dans la vallée de Mous-kol, nous trouvâmes deux cônes de glace fort curieux; ils étaient formés par de l'eau de source filtrant à travers le sol et gelant par couches successives. L'un d'eux mesurait 5 mètres, l'autre 8 mètres de hauteur.

Le 7 avril, j'arrivai à la frontière chinoise. Les bruits les plus extravagants circulaient déjà à mon sujet. On racontait que j'étais escorté de 60 cosaques, armés jusqu'aux dents; aussi des gardiens chinois furent-ils postés chaque nuit autour de ma tente. On m'obligea à ouvrir les caisses contenant mes bagages et mes provisions; on voulait s'assurer qu'aucun soldat russe n'y était caché pour franchir en contrebande la frontière et défense fut faite aux Kirghiz de m'approvisionner de viande de mouton et d'autres articles de première nécessité. — Après maints pourparlers, j'obtins l'autorisation de visiter le Mous-tag-ata (Moustagh-ata). J'avais à peine exécuté quelques travaux préliminaires, qu'après une ascension tentée le 18 avril et interrompue par une tempête de neige, je fus atteint d'une inflammation des yeux qui me força de revenir en toute hâte à Kachgar.

Pendant l'été et l'automne de 1894, je continuai mes explorations dans le Pamir est, mais je les passe sous silence pour ne dire que quelques mots du Mous-tag-ata. Cette magnifique montagne avait absolument captivé mon intérêt. De même que le mont Demavend joue un rôle important dans les légendes du peuple persan, de même le Mous-tag-ata apparaît aux yeux des Kirghiz revêtu d'une auréole de mystère.

Surgissant comme un avant-poste formidable au-dessus des déserts de l'Asie centrale, le Mous-tag-ata, la montagne la plus haute du Pamir et une des plus élevées du globe, se dresse à 7,800 mètres d'altitude. Elle forme en même temps une digne continuation des chaînes puissantes de l'Himalaya, du Kouen-loun, du Karakoroum et de l'Hindou-kouch qui se pressent sur le Toit du monde. Elle constitue le point culminant de la chaîne méridionale qui délimite le Pamir à l'est, et qu'on appelle Mous-tag (monts de glace). Le nom de Mous-tag-ata — père des monts de glace — indique son importance.

Considérées en leur ensemble, les hautes régions de ce massif sont recouvertes d'une immense calotte de glace qui étend ses ramifications comme des tentacules, vers les dépressions, et dont l'épaisseur et l'étendue varient sur différents versants.

Digitized by Google

Le sommet nord, que j'ai escaladé le 18 avril, les 6 et 16 août jusqu'à une hauteur de 5,990 mètres, égale à celle du mont Kilima-Ndjaro, était couvert, à cette altitude, de névés et d'une couche de neige récemment tombée, épaisse de 40 centimètres, reposant directement sur un sol rocheux. Plus au sud, il en est tout autrement, comme je le constatai le 11 août, lors d'une tentative d'ascension faite en compagnie de 6 Kirghiz suivis de 9 yacks. Nous atteignîmes alors, sur la gauche, des rochers qui bordent le glacier Tjal-toumak, à la hauteur de 4,750 mètres, altitude où le sol disparaît sous la couche de glace. A cette hauteur, la calotte de glace montre deux de ses apophyses, dont la plus rapprochée présente la plupart des particularités caractéristiques d'un glacier ordinaire ; son front s'élève à pic, à une hauteur de 20 mètres, et à sa base des blocs de glace se sont écroulés, mais les moraines font défaut. La surface, couverte de neige, est rayée, dans le sens de sa largeur, de crevasses de forme convexe vers le bas, et un ruisseau produit par la fonte des glaces s'échappe de la base du glacier. Nous continuâmes ensuite l'ascension sur la croûte glacée. Grâce à la couche de neige qui recouvrait cette carapace, les yacks ne glissaient pas, bien que l'inclinaison fût de 24 degrés. Peu à peu, nous entrâmes dans un système de crevasses transversales, larges d'au moins 40 centimètres et profondes de 10 mètres, ordinairement recouvertes de neige. Plus haut, ces crevasses devenaient plus rares, et la neige plus épaisse. A une hauteur de 5,650 mètres, le yack marchant en tête disparut tout à coup dans une fente, mais resta heureusement suspendu par les cornes et par l'une de ses jambes de derrière, de sorte qu'en l'entourant de cordes et en y attelant les autres yacks, nous réussîmes à le sauver. Cette fente avait 1 mètre 1/2 de largeur et 8 mètres de profondeur ; ses parois consistaient en glace d'un bleu sombre. Un peu plus loin, nous fûmes arrêtés par une crevasse large de 6 mètres. La neige atteignait 1 mètre 1/2 de profondeur. A quelques centaines de mètres au-dessus de nous, se dressaient d'énormes protubérances de glace, aux formes sauvages et bizarres, pareilles à des murs, des pyramides et des tours transparentes ou couvertes de neige, aux parois parfois verticales. Le temps, si restreint, m'empêche de décrire nos nombreuses excursions sur les glaciers. Elles furent entreprises dans des conditions assez difficiles, car je devais travailler à une altitude qui dépasse de 2,000 mètres celle à laquelle se terminent les glaciers des Alpes. Il aurait été difficile aussi de supporter les

Digitized by Google

fatigues, sans les yacks endurants et aguerris qui montaient sans plainte jusqu'à 6,000 mètres. A plusieurs reprises, nous campâmes à une hauteur d'environ 4,300 mètres, correspondant à celle du Finsteraarhorn, et c'est de ces points élevés que partaient nos excursions. Nous examinâmes plus particulièrement les glaciers de : Gorumdeh, Sarimek, Kamper-kischlak, Iam-bulak, Tjaltumak, Tergen-bulak et Tjum-kar-kaschka, tandis que les deux Kok-sel, Sur-agil, Schwer-agil, Aftab-uruj et Gerdumbeh ne furent relevés que de loin sur la carte. Celui de Jam-bulak est le plus grand; il mesure 9 kilomètres de long et 1 de large.

Je ne veux point abandonner ce sujet sans citer quelques-unes des lois qui régissent tous ces glaciers. Ceux du Mous-tag-ata sont dans une grande période de décroissance. Les anciennes moraines, l'argile glaciaire et les blocs erratiques s'étendent, au nord, jusqu'au Sassik-koul et, au sud, jusqu'au Kara-sou. La position des fronts des glaciers oscille quelque peu suivant les saisons; en été, lorsque le mouvement d'écoulement est le plus fort, ils avancent de quelques mètres, mais en hiver, lorsque ce mouvement a presque cessé, tandis que l'ablation ronge toujours les fronts, ils se retirent de nouveau. Dans quelques endroits, je disposai une série de piquets à travers le glacier afin de mesurer la rapidité du mouvement. Cette rapidité atteignait son maximum en un point situé au milieu même du glacier de Jam-bulak qui, du 3 au 18 août, avança de 456 centimètres, soit de 0 m. 30 à peine par jour.

Du nord au sud, les glaciers deviennent de plus en plus petits et les anciennes moraines de plus en plus grandes. Sur ceux qui descendent vers l'ouest, la partie gauche est plus haute et plus puissante que la partie droite, parce que l'ombre projetée par les falaises au sud, atténue partiellement l'effet de l'ablation. En dehors des arêtes montagneuses, le côté gauche du glacier est exposé à une ablation plus forte par suite de son orientation vers le sud. Les moraines latérales de gauche sont toujours plus développées que celles de droite. Les moraines centrales et frontales sont, en général, rudimentaires. Presque tous les glaciers forment, à une certaine hauteur, des chutes qui provoquent des crevasses transversales; les fentes longitudinales sont également fréquentes. L'angle de la chute est toujours très aigu. Sur la falaise droite du Tjal-tumak, j'ai vu un fort bel exemple de glacier remanié. Situé à quelques centaines de mètres au-dessus de la surface du glacier primaire, sur une falaise verticale, un bras de la croûte glacée

Digitized by Google

supérieure dépasse le rebord des rochers dans son mouvement de progression, et de temps à autre donne naissance à des avalanches. Dans leur chute, au contact des saillies de la falaise, les blocs de glace se réduisent en une fine poussière blanche qui, pareille à une cascade, se précipite à la surface du glacier principal pour y former un glacier parasite régénéré.

Le massif du Mous-tag-ata se compose presque exclusivement de gneiss et de schistes cristallins; le gneiss apparaît en de nombreuses et fort belles variétés.

Les ruisseaux produits par la fonte des glaciers orientés vers l'ouest, forment, en se réunissant, la rivière de Subaschi, qui débouche dans le Petit Kara-koul, un lac morainique; les ruisseaux nord se rendent à Ike-bel-sou, fleuve puissant et écumeux en été qui, sous le nom de Gez-daria, s'écoule par une profonde vallée transversale à travers la chaîne du Mous-tag; les ruisseaux sud s'unissent pour former le Kara-sou, un des affluents du Yarkend-daria.

Après avoir hiverné à Kachgar, je repartis en février 1895 sur deux grandes *arbas* (charrettes à hautes roues), qui nous menèrent à Yarkend, sur le Yarkend-daria. Il s'agissait de traverser le désert de Takla-makan jusqu'au Khotan-daria, distant de 300 kilomètres. J'avais pensé qu'au pied du Mazar-tag (aperçu par Prjevalsky et Carey et qui, à ce qu'on croyait, s'étendait à travers tout le désert), nous trouverions une végétation abondante, des sources et peut-être des traces d'antique civilisation. J'avais l'intention de pousser ensuite jusqu'au Tibet. Aussi nos bagages étaient-ils fort considérables. Comme, de plus, nous emportions de l'eau pour vingt-cinq jours, nos 8 chameaux étaient lourdement chargés lorsque, le 10 avril, nous quittâmes Yarkend pour nous diriger à l'est vers l'inconnu. J'étais accompagné de 4 hommes : mon fidèle serviteur Islam-bay, qui me suivit jusqu'à Ourga, en Mongolie; Kasim, de Yarkend; Mohammed-Schah, de la même ville, et l'homme du désert, Kasim, qui avait souvent erré dans la grande solitude pour y chercher de l'or. Il existe, en effet, dans les contrées situées sur les confins du désert, toute une tribu de fainéants qui croient fermement que tôt ou tard ils finiront par découvrir des trésors immenses qui y sont enfouis. Pendant les premiers treize jours, tout alla bien et chaque soir nous pûmes, en creusant, obtenir de l'eau. Elle était saumâtre, c'est vrai, cependant les chameaux pouvaient la boire. Enfin nous arrivâmes à une montagne que nous crûmes être la prolongation du Mazar-

Digitized by Google

tag, et au pied de laquelle s'étendaient quelques ravissants petits lacs. Dans les roseaux nichaient des canards et des oies; sur les rives croissaient des peupliers, des tamaris et des roseaux. Pendant deux jours nous fîmes halte en cet endroit dont le souvenir, durant plusieurs semaines, resta dans notre mémoire comme celui d'une sorte de paradis.

Le 23, nous poursuivîmes notre route. Après deux heures de marche, la montagne disparut dans l'air chargé de poussière. Au delà on ne voyait aucun prolongement du Mazar-tag; ce massif est donc absolument isolé du Mazar-tag, signalé par Prjevalsky sur la rive gauche du Khotan-daria, et ce dernier relief ne s'étend pas, comme l'avait cru le grand voyageur russe, jusqu'au Kachgar-daria. Devant nous, s'étendait maintenant la mer du désert, avec des dunes hautes de 30 mètres. La caravane fit halte près du dernier tamaris. Nous creusâmes un puits, mais sans trouver d'eau. J'avais donné l'ordre de faire provision d'eau du lac pour dix jours, mais je me convainquis, malheureusement trop tard, qu'on n'en avait emporté que pour quatre. Kasim déclara qu'après quatre jours de marche nous atteindrions une région où il y avait, de nouveau, de l'eau de puits, et comme ses dires s'accordaient avec les indications des cartes existantes, je les crus exacts.

Le lendemain, un violent orage éclata et le sable tourbillonna en nuages au-dessus de la crête des dunes; l'horizon rempli de sable nous paraissait en feu. Nous avions laissé derrière nous les dernières mottes d'argile dure; tout n'était maintenant que sable. Islam-bay marchait en tête, la boussole à la main, avec ordre de se diriger droit à l'est, direction où nous devions être le plus rapprochés du Khotan-daria. Nous faisions des crochets et des détours pour éviter les défilés de sable les plus difficiles à franchir. Le désert ressemblait à une mer gelée, couverte de vagues géantes; chaque matin le même paysage désolé se déroulait devant nous. Nulle part aucune trace de vie. Pas même une mouche; pas même une feuille jaunie, poussée par le vent!

Le 26 avril, il fallut abandonner, mourants, les deux premiers chameaux. Avec de l'économie, notre provision d'eau pouvait durer deux jours encore, et nous espérions à tout moment apercevoir la fin des sables. Mais ce n'était là qu'un vain espoir! Si nous avions pu prévoir ce qui nous attendait, il aurait mille fois mieux valu revenir vers les petits lacs. Le soir même, nous rencontrâmes une plaque d'argile sèche entre quelques dunes, aussitôt l'on se mit à creuser un puits avec toute l'ardeur du déses-

Digitized by Google

poir. Les hommes se dévêtirent entièrement et se relayèrent pour creuser. A la profondeur de 1 mètre le sable devint humide et la gaieté nous revint. Tous les animaux, même les poules, attendaient impatiemment autour du trou. A la profondeur de 3 mètres, le sable redevint sec tout d'un coup et le puits fut abandonné au milieu de l'abattement général. Pour empêcher les chameaux de succomber, nous dûmes leur donner le foin et la paille qui rembourraient leurs selles de chargement, ainsi que toute notre provision de pain.

Le 27, nous aperçûmes deux oies qui s'envolaient vers le nord-ouest, et leur vue ranima notre espoir. Je marchais maintenant toujours à pied pour pouvoir me diriger aussi droit que possible vers l'est. Nulle part la fin de l'horizon de sable ne devenait visible; partout des crêtes et des chaînes entières de dunes, dans lesquelles on enfonçait. On ne dressait plus la tente, bien que les nuits fussent fraîches et que la température ne s'élevât souvent qu'à quelques degrés au-dessus de zéro, tandis que, pendant les journées claires, elle montait à 30° environ. Aussi, lorsque le 28, on s'éveilla au milieu d'un *bourane*, tout le camp était enseveli sous le sable et plusieurs objets durent être déterrés avec des bâtons. Pendant la marche, nous fûmes enveloppés de nuages de sable si épais qu'on se serait cru aux approches de la nuit; une lumière rougeâtre, diffuse, remplissait le ciel; nous étions forcés de marcher en groupe serré, car le vent balayait immédiatement toute trace, et quiconque se serait détaché des autres, aurait été irrémissiblement perdu. A travers le nuage, on ne voyait que le chameau le plus rapproché. On n'entendait aucun cri; seuls les sifflements et les bruissements du sable soulevé résonnaient à nos oreilles. Peut-être était-ce ces sons étranges qui éveillèrent dans l'imagination de Marco Polo l'idée de ces tambours et de ces escadrons de cavaliers dont il parle dans sa description des horreurs « du désert de Lop » ?

Dans la journée un troisième chameau succomba. Le soir, nous fîmes un tri de tout ce qui pouvait être abandonné en fait de provisions, de vêtements, de caisses, etc. Le 29, il nous restait encore 2 litres d'eau; le lendemain matin on s'aperçut qu'ils avaient été volés. Les chameaux reçurent, pour la dernière fois, leur ration, composée de toute notre provision de beurre. Le 1er mai nous souffrions d'une soif excessive; je pris un verre d'eau-de-vie chinoise servant à alimenter un fourneau de cuisine. Cette boisson paralysa mes forces; je me traînai loin derrière la caravane par

Digitized by Google

un soleil brûlant. Le tintement des clochettes s'affaiblissait et finit par s'éteindre entièrement; je suivais les traces laissées par mes hommes; mais, après 4 kilomètres et demi de marche, je vis que tous s'étaient arrêtés.

Mes gens gisaient étendus sur le sable; quelques-uns pleuraient et invoquaient Allah. Les chameaux, à bout de forces, s'étaient aussi couchés. C'est à peine si nous eûmes la force de dresser la tente, et de nous y étendre à l'ombre, après nous être dévêtus, pour rester couchés toute la journée. Le dernier mouton fut abattu, nous en bûmes le sang. Les hommes avalèrent une boisson plus répugnante encore. Sans aucun doute l'absorption de ce liquide infect hâta la mort de l'homme du désert et de Mohammed-Schah. Au coucher du soleil, me sentant entièrement remis, je quittai l'horrible campement, accompagné d'Islam, de Kasim et de cinq chameaux. J'abandonnai tout dans la tente, sauf mes notes, mes instruments, mon argent et quelques autres objets indispensables. Pour ménager mes forces, je montai un chameau; mais bientôt l'obscurité devint impénétrable; nous ne pouvions plus voir où nous allions et à chaque moment nous étions arrêtés par les dunes. J'allumai donc une lanterne et je marchai à pied pour chercher le meilleur chemin. A minuit nous n'avions fait que 4 kilomètres; un des chameaux avait dû être abandonné et Islam était épuisé. Voyant que la fin était proche, je résolus de tout laisser là; je pris avec moi Kasim et me dirigeai vers l'est, après avoir encouragé Islam et lui avoir conseillé de suivre nos traces, dès qu'il en aurait la force. Les derniers restes de notre caravane furent ainsi abandonnés dans l'obscurité; la lanterne continua à brûler auprès d'Islam, mais bientôt les crêtes des dunes en dérobèrent entièrement à nos yeux la pâle lumière.

Je n'emportai que les deux chronomètres, une montre, une boussole, du papier et de menus objets. Kasim portait une bêche pour creuser des puits, quelques morceaux de pain et la queue grasse du mouton, ainsi qu'un morceau de sang coagulé.

Ces misérables aliments ne nous servirent pourtant pas à grand'chose, car le gosier et les muqueuses devinrent bientôt aussi secs que la peau extérieure et nous nous trouvâmes dans l'impossibilité de rien avaler. La sensation de la faim disparaît d'ailleurs entièrement auprès de celle de la soif qui, surtout dans les premiers jours, est si pénible qu'on se sent devenir fou. Mais, une fois que le corps a cessé de transpirer, un affaiblissement progressif de force se déclare, qui conduit peu à peu à la crise finale.

Digitized by Google

Cependant je me hâtai vers l'est avec Kasim. Nous marchâmes toute la nuit en faisant des arrêts innombrables. Le 2 mai, à 11 heures, il faisait déjà si chaud que notre vue se troublait; il fallut donc faire halte toute la journée. Après nous être entièrement dévêtus, nous creusâmes un trou jusqu'au sable gardant encore la fraîcheur de la nuit, et nous nous y couchâmes après avoir suspendu à la bêche nos vêtements au-dessus de nos têtes pour nous faire de l'ombre.

De 6 heures à 1 heure nous marchâmes au clair de lune. Après un moment de repos, nous recommençâmes à nous traîner sur cette mer de sable jaune fin qui nous semblait infinie. Soudain le 3 mai, au matin, Kasim s'arrête, me saisit l'épaule et, le regard fixe, me montre l'est. J'ai beau regarder et regarder encore; je ne découvre rien d'inaccoutumé. De ses yeux de faucon, Kasim avait aperçu un tamaris verdoyant. Sur cet arbre se concentrait désormais tout notre espoir de salut. Lorsque nous l'atteignîmes enfin, nous remerciâmes Dieu. Nous nous reposâmes là un moment, et, comme des animaux, nous nous mîmes à mâcher les aiguilles succulentes du tamaris. Exténués, nous passâmes toute la journée, de 10 heures jusqu'à 7, sous un autre tamaris. Le soir nous atteignîmes trois peupliers, au pied desquels nous essayâmes de creuser un puits, mais sans en avoir la force. Un grand feu fut allumé pour avertir Islam.

Le 4 mai, la vue d'une nouvelle zone de sables stériles nous plongea dans l'abattement. Pendant les heures les plus chaudes, nous nous reposâmes à l'ombre d'un tamaris. A 7 heures, je me rhabillai et j'exhortai Kasim à me suivre, mais il me répondit d'une voix sifflante qu'il n'en avait pas la force.

Je marchai donc seul jusqu'à une heure de la nuit, et tombai alors exténué au pied d'un tamaris. Kasim arriva peu après en chancelant, et nous poursuivîmes notre route. Après un court repos, le 5 mai, nous continuâmes à nous traîner en défaillant. Kasim paraissait égaré; il était effrayant à voir... A l'horizon apparaît enfin une ligne sombre; c'est la forêt du Khotan-daria. A peine sous ses voûtes pleines d'ombre où tout annonçait le voisinage du fleuve, les forces nous manquèrent pour continuer notre course. A 7 heures du soir, je pris le manche de la bêche en guise de bâton et traversai la forêt en rampant par endroits à quatre pattes. Kasim était resté immobile à l'endroit où il était tombé, couché sur le dos, les yeux et la bouche grands ouverts.

Tout à coup la forêt prit fin et une plaine faiblement éclairée

Digitized by Google

par la lune se déroula à mes yeux. Je compris aussitôt que j'avais devant moi le lit du Khotan-daria. Il était à sec! Cependant je ne me croyais pas destiné à périr de soif dans le lit même du fleuve; je le traversai donc et atteignis avec peine la rive droite dont j'entrevoyais dans l'obscurité les forêts sombres et les roseaux touffus. Il me fallut cinq heures pour faire 3 kilomètres! Au même moment un canard se leva près de moi; j'entendis un clapotement et je vis que j'étais sur le bord d'une petite flaque d'eau pure et fraîche. Je ne perdrai pas de temps à décrire mes sensations ni ce qui se passa ensuite. Qu'il me suffise de dire qu'après avoir bu, je remplis d'eau mes bottes jusqu'au bord; je passai mon bâton dans les tirants et retournai près de Kasim, qui fut ainsi sauvé au dernier moment. Mais il n'avait pas la force de m'accompagner et je dus continuer seul mon voyage dans le lit du fleuve, marchant pendant trois jours et deux nuits vers le sud, me nourrissant d'herbes et de têtards, jusqu'à ce que, le 8 mai, je rencontrai des bergers et me trouvai hors de danger. Encouragé par nos feux, Islam-bay s'était traîné jusqu'au fleuve avec le dernier chameau qui portait mes notes, une partie de mes instruments et mon argent chinois.

Pour renouveler mon matériel, je retournai par Aksou et Outch-tourfan à Kachgar. En attendant l'arrivée d'instruments, j'entrepris, durant l'été et l'automne de 1895, une nouvelle excursion dans le Pamir et l'Hindou-kouch où je fis la très agréable rencontre de la commission de délimitation anglo-russe.

Le 14 décembre 1895, je quittai, pour la dernière fois, Kachgar. En vingt-trois jours, nous arrivâmes, en passant par Ourdan-Padchakh, Yarkend, Kargalyk et Gouma, à Khotan. C'est le même chemin qu'a suivi Marco Polo, il y a six cents ans. Entre ces dernières villes on franchit quelques ramifications du désert. Sur ces sables où chaque orage efface la route, la piste est jalonnée par des perches. C'est sans doute à cette particularité que fait allusion Marco Polo lorsqu'il dit que les voyageurs dressent chaque soir une perche pour reconnaître dans quel sens ils doivent se diriger le lendemain.

Le 14 janvier 1896, je partis de nouveau de Khotan avec la plus petite caravane que j'aie jamais eue : 4 hommes et 3 chameaux. Il s'agissait de traverser le désert dans sa plus grande largeur. Nous avions fait à nos dépens la triste expérience des dangers de cette région. Notre équipement fut donc réduit le plus possible, pour le cas où, cette fois encore, nous serions forcés

Digitized by Google

de tout abandonner. Nous n'avions de provisions que pour cinquante jours, tandis que notre voyage dura quatre mois et demi. Je considérai une tente, un lit, comme des objets de luxe; aussi, pendant tout ce voyage, je couchai sur la terre nue, enveloppé de fourrures, comme mes compagnons. La température descendit jusqu'à — 23°, mais nous avions presque toujours du combustible, et, d'ailleurs, le printemps approchait. De Tavek-kel nous nous dirigeâmes vers l'est à travers le désert, emmenant, pour peu de jours, quelques chercheurs d'or qui avaient promis de me conduire dans une ville ancienne. Le 24 janvier, nous arrivâmes enfin à l'endroit en question. Dans les vallons entre les dunes, s'étendaient à perte de vue des ruines de maisons construites en bois de peuplier. Dans la plupart des cas, il ne restait que les poutres maîtresses, hautes de 2 ou 3 mètres; elles étaient rongées par le sable, blanches comme de la craie, et si fragiles qu'elles se brisaient comme du verre au moindre choc. Les murs se composaient d'une palissade de roseaux, recouverts de chaux. Sur cette chaux nous découvrîmes quelques peintures murales artistement exécutées : des femmes en prières, d'un type arien prononcé, Bouddha dans la fleur du lotus, des ornements pleins de goût, etc. Une fouille nous fit découvrir des manuscrits ainsi que des figurines en gypse. Il est hors de doute que cette ville est d'origine bouddhiste; on peut donc, *à priori*, avancer en toute certitude qu'elle est antérieure à l'invasion arabe du VIIIe siècle, conduite par Koutejbe-ibou-Muslim. Un examen comparatif avec l'art bouddhiste dans l'Inde, joint aux calculs que j'ai exécutés relativement à la marche des dunes, permettra de déterminer plus exactement l'époque de son existence. — Le 26 janvier, nous atteignîmes la lisière de forêts du Keria-daria et fîmes halte auprès du fleuve entièrement recouvert de glace épaisse. Poursuivant notre marche vers le nord, nous fîmes plusieurs découvertes importantes, notamment que le Keria-daria atteignait le 39e et demi de latitude nord. A Tongous-basté il se partage en deux bras qui ont, l'un avec l'autre, un rapport d'alternance périodique. Dans les forêts vierges qui le bordent habite, entièrement isolée, une tribu de bergers dont les Chinois même ne soupçonnent pas l'existence. — A l'ouest de Tongous-basté se trouvent, dans le sable, les ruines d'une seconde ville ancienne présentant les mêmes particularités que la première. Les deux villes étant situées sur une même ligne parallèle au cours actuel du Keria-daria, j'ai lieu de croire que, depuis la période de leur prospérité, le fleuve

Digitized by Google

s'est déplacé vers l'est, de même que le Yarkend-daria et le Khotan-daria. Pour ces deux derniers fleuves, j'ai pu, en effet, relever plusieurs preuves d'un déplacement prononcé vers l'est. — Dans la région où le Keria-daria succombe dans sa lutte désespérée contre les sables mouvants et où ce fleuve, devenu étroit ruisseau, serpente entre les dunes et finit par disparaître, le chameau sauvage vit en nombreux troupeaux. Nous en avons tué trois. La viande n'en était pas mauvaise et la graisse des bosses était excellente pour nos poudings de riz. Ces animaux vivent, dans le désert, de tamaris et de roseaux et ne viennent que fort rarement boire dans le fleuve. Les bergers du Keria-daria inférieur déclarèrent qu'en hiver les chameaux sauvages ne boivent pas du tout.

Il nous restait encore huit jours de désert stérile avant d'atteindre le Tarim, et le 23 février, nous entrâmes à Shah-Yar, après quarante et un jours de marche à travers le Takla-Makan.

Prjevalsky est le premier Européen qui soit allé au Lob-nor. A son retour, une polémique vive s'engagea entre lui et le baron von Richthofen, au sujet de ce lac. Depuis la mort de Prjevalsky, en 1888, ce différend n'avait pas été tranché. Richthofen avait démontré qu'un lac de désert, sans écoulement vers la mer, devait avoir les eaux salées. Or le bassin trouvé par Prjevalsky était un bassin d'eaux douces. D'autre part, les topographes chinois, qui n'indiquent jamais sur leurs cartes que des accidents de terrain réellement existants, plaçaient leur Lob-nor à 1 degré au nord du lac visité par Prjevalsky. Richthofen soutenait donc que ce dernier lac devait être de formation récente, et qu'il était apparu depuis que les Chinois avaient dressé leur carte de l'ancien Lob-nor. Prjevalsky avait pris la grande route entre le Tarim et le Kontché-daria. Pour résoudre le problème, il me fallait suivre le chemin du désert à l'est du Kontché-daria, d'où un bras devait se déverser dans un lac existant peut-être à l'est.

Quittant Tchighelik le 31 mars, je reconnus qu'une partie des eaux du Kontché-daria se rend au Tchighelik-koul, tandis qu'une autre s'écoule vers le sud-ouest, sous le nom d'Ilek. Ma satisfaction fut grande lorsque, le 4 avril, après avoir pendant trois jours suivi la rive gauche du fleuve, je reconnus qu'il se jetait dans un lac allongé. Pendant trois jours encore, nous côtoyâmes le bord est de ce lac. Les habitants de Lob donnent à ces quatre grands bassins les noms de Avullu, Kara, Tayek et Arka-koul; les Chinois appellent toute cette région Lob-nor, dénomination absolument inconnue dans la partie sud du lac. — Le lac dé-

Digitized by Google

couvert par moi s'étend du nord au sud dans le sens de la longueur. Le Lob-nor des Chinois est orienté de l'est à l'ouest. Mais cette circonstance trouve aussi son explication naturelle. Toute la région de Lob-nor étant située à peu près dans le même plan horizontal, la distribution des eaux doit dépendre des moindres variations de niveau. Deux facteurs constants travaillent à ces variations : les tempêtes d'est-nord-est, particulièrement violentes au printemps, qui remplissent de sable le bassin et poussent le lac à l'ouest, et les alluvions apportées par le fleuve lui-même. Que le lac se soit jadis étendu vers l'est, on en a la preuve dans les flaques de sel et les marais déjà isolés le long de la rive est du lac, de même que dans l'existence de baies profondes destinées à être isolées dans un avenir prochain. En outre, une preuve importante nous est fournie par la présence d'une étroite bande de forêts, dans laquelle on peut observer trois phases successives de développement. Tout d'abord, le plus loin à l'est, la forêt desséchée, morte ; au milieu, la forêt vigoureuse, à troncs élevés ; près du rivage, des arbres encore tout jeunes. La forêt marche donc vers l'ouest avec le lac. L'excédent des eaux s'écoule par le Sadak-Koul et le Nias-Koul au Tarim. Il existe encore d'autres preuves tendant à démontrer que le lac sud doit être de formation récente. En effet, on n'y trouve pas trace de forêts, tandis que tout le système du Tarim, jusqu'au vieux Lob-nor, est extrêmement riche en peupliers. La forêt n'a pas encore eu le temps de s'étendre jusqu'au nouveau lac. De plus, le vieux Kuntjickan-bek, chef octogénaire de Lob, me raconta que son grand-père, Numet-bek avait habité, dans sa jeunesse, près d'un lac au nord et qu'alors, dans les environs d'Abdal, il n'y avait que des déserts. Mais lorsque le nouveau lac s'était formé, Numet s'y était rendu et avait fondé Abdal. Enfin, je rappellerai que Marco Polo, qui passa par la ville de Lob, ne fait mention d'aucun lac. — Notre voyage le long du vieux Lob-nor fut assez pénible, car le sable y forme de grands amoncellements sans consistance, et déjà, le 6 avril, la température de midi atteignait 33° à l'ombre. Ce qui nous incommodait le plus, c'étaient les moustiques qui, par les journées calmes, formaient dans l'air de véritables nuages. Un soir, alors que nous étions campés au bord du lac, ils nous firent tellement souffrir que force fut de recourir à un remède héroïque. On mit le feu aux roseaux secs de l'année précédente, formant d'épais fourrés autour de la plus grande partie du Kara-koul, et, tel un incendie de prairie, le feu s'étendit dans la nuit, jetant la lueur sinistre de sa flamme sur le lac en-

Digitized by Google

tier. Un lac en feu ! voilà certes une chose qui n'est pas banale. — De Kouentchi, où nous visitâmes les ruines de Merdek-shakh, une ancienne forteresse chinoise, située dans le voisinage, j'envoyai ma caravane en avant à Abdal. Quant à moi, en compagnie de deux habitants de Lob, j'entrepris un ravissant voyage de huit jours en canot sur l'Ilek inférieur, le Tarim et le Lob-nor méridional. Les habitants de Lob passent la moitié de leur vie dans leurs longues pirogues, faites d'un tronc de peuplier.

Dans le Lob-nor extrême, les roseaux croissent en rangs très serrés. Ils peuvent atteindre une hauteur de 8 mètres et un diamètre de 6 centimètres au niveau de l'eau. La plus grande profondeur que m'ait donnée la sonde était de 4 mètres et demi. Lob-nor est un des meilleurs souvenirs qui me restent de mon voyage.

De Tchakalik je pris, à la tête d'une caravane à cheval, la route de Khotan, longue de 970 kilomètres, qui traverse les districts aurifères de Tchertchen, Kopas et Sourgak, ainsi que Nia et Keria. A Khotan, je recouvrai, par les soins de l'excellent *amban* de la ville, Lin-danir, une grande partie des objets perdus lors de mon naufrage dans le désert.

Des bergers et des chasseurs du Khotan-daria les avaient trouvés en suivant les traces de renards qui avaient rendu visite à nos caisses de provisions pendant l'hiver. Mais la restitution des deux appareils photographiques ne me causa pas un plaisir bien grand, car les indigènes avaient accaparé toutes les plaques de verre pour les mettre à leurs fenêtres grillées en guise de carreaux.

A Khotan, nous nous équipâmes pour une rude campagne dans le nord du Tibet, après quoi nous revînmes à Kopa, et de là à Dalaï-kourgan, à la base nord des monts Kouen-loun, dernier endroit où nous avons rencontré des hommes. C'étaient des Tagliks, Turcs djaggataï.

Le 6 août, nous quittâmes Dalaï-kourgan pour nous diriger, par le défilé secondaire de Sarik-kol, vers le cours supérieur du fleuve Mitt, dans la région appelée Lama-tjimin.

La caravane avec laquelle je traversai les plateaux du Tibet nord se composait de 21 chevaux, 6 chameaux et 29 ânes. Il me suffira de dire que sur ce nombre 49 animaux, soit 90 p. 100, succombèrent, pour que l'on devine quelles fatigues nous attendaient. Une fois arrivés dans les régions où les pâturages étaient rares ou faisaient entièrement défaut, chaque jour amena la mort

Digitized by Google

d'un ou deux de nos animaux, et leurs corps momifiés qui se dessèchent au lieu de se décomposer dans cet air vif et froid, restent sur place comme des monuments indicateurs de la route que nous avons suivie. Nous avions, en outre, 12 moutons, formant notre approvisionnement vivant, et 3 chiens de garde.

Le personnel se composait de 8 serviteurs à engagement fixe, avec Islam-bay à leur tête. Parmi les autres, je citerai : Fong-schi, un jeune Chinois parlant le turki, qui devait me servir d'interprète en Chine; Parpi-bay, un Sarte qui avait accompagné Carey, Dalgleish, Bonvalot, le prince Henri d'Orléans et Dutreuil de Rhins. En outre, j'engageai pour deux semaines quinze Tagliks, dont deux s'enfuirent dès le début. Nous emportions des provisions pour trois mois; nos bêtes avaient du maïs pour un mois. Nous eûmes quelque peine à franchir la partie nord du Kouen-loun. J'avais examiné le col de Tchakalik et je l'avais reconnu impossible à franchir pour les chameaux, mais nous pûmes passer par Jappkalik (5,000 mètres environ) sans même avoir besoin de décharger les bêtes.

Nous remontâmes ensuite un des affluents du Kara-mouren jusqu'à sa source.

Entre l'Arka-tag (ou Ak-tag) et une petite chaîne de montagnes située au nord, nous continuâmes à avancer vers l'est-sud-est, cherchant toujours un passage commode à travers ces montagnes. Cependant nous n'y réussîmes pas avant d'avoir atteint les contrées visitées par Littledale. Hamdan-bay devait alors nous montrer le col où avait passé ce dernier. Mais il ne put le retrouver, et nous franchîmes l'Arka-tag par un défilé nouveau, haut de 5,400 mètres.

L'air raréfié exerçait une influence fâcheuse sur mes gens. Pendant les premières semaines ils furent tous malades et se plaignirent de maux de tête. Déjà à notre quatrième campement, compté depuis Lama-tjimin, Fong-schi était à demi mort et dut être renvoyé à Khotan, avec deux Tagliks. C'était une perspective agréable que celle d'arriver en Chine sans interprète! Au huitième campement trois Tagliks furent renvoyés. Les autres, qui devaient nous accompagner plus loin, demandèrent le payement en avance de la moitié de leurs gages, chose qui leur fut accordée. Aussi fûmes-nous assez penauds quand, le lendemain matin, nous nous aperçûmes qu'ils s'étaient tous enfuis, non sans avoir volé une douzaine d'ânes, deux chevaux et des provisions. Mais nous n'étions pas gens à nous laisser si facilement tromper. Armés de fusils et de

Digitized by Google

revolvers, Parpi-bay et deux autres hommes enfourchèrent nos meilleurs chevaux et suivirent la trace des fuyards jusqu'à ce qu'ils les eussent rejoints. Ils les forcèrent à revenir au camp où le principal meneur fut puni, tandis que les autres durent rembourser provisoirement l'avance faite. Ils furent ensuite attachés chaque soir jusqu'à ce que nous fussions entièrement sûrs d'eux.

Je n'ai pas le temps de décrire l'intéressant profil géologique que j'eus l'occasion de relever au sujet des chaînes de montagnes parallèles au Kouen-loun : le granit, la syénite, la diorite, les schistes cristallins y dominent. Du col d'Arka-tag, nous pouvions voir au loin, dans le sud, une puissante chaîne de montagnes avec des champs de neiges éternelles et des pics étincelants. Cette chaîne court parallèlement à l'Arka-tag et constitue, comme je le reconnus plus tard, une continuation des monts Koukou-schili. Entre ces deux chaînes gigantesques, dirigées de l'est à l'ouest dans le sens de la longueur, s'étend un haut plateau accidenté, divisé en une série de bassins sans issue. Au milieu de chaque bassin, se trouve un lac de dimensions variables, aux eaux claires mais saumâtres, où viennent se réunir les eaux des montagnes voisines. En marchant vers l'est, nous avons découvert 23 lacs de ce genre. Nous côtoyâmes le plus grand pendant trois jours de marche. Tout ce territoire a été soigneusement relevé et tous les sommets montagneux repérés sur la carte.

La nature y est extrêmement désolée ; l'altitude moyenne s'élevant à 5,000 m., il est évident que la végétation doit être pauvre. Les misérables pâturages que l'on rencontre parfois sont si maigres et si amers que les bêtes de la caravane n'y toucheraient point si elles n'y étaient contraintes par la faim. Le plus souvent le sol est entièrement nu, et les matériaux provenant du délitement de la partie centrale des bassins sans débouché ont, dans la suite des temps, été réduits à une extrême finesse. Les sables et les graviers de gros calibre sont, par conséquent, rares. De plus, lorsque le sol a été humecté par les pluies, il devient si mou que les animaux y enfoncent souvent d'un pied de profondeur, ce qui contribue encore à les fatiguer. — Seules, les rives des lacs que nous longions fréquemment étaient commodes pour la marche. — Le froid n'était pas rigoureux. Dans la journée, on pouvait même, grâce à la chaleur du soleil, chevaucher sans manteau, et dans la nuit la température descendait rarement au-dessous de — 10°. Le pire ennui, c'était le vent et la grêle. Régulièrement, comme

Digitized by Google

s'il avait été réglé par un mécanisme, l'ouragan d'ouest arrivait chaque jour vers 1 heure, et se précipitait sur les montagnes avec une rage aveugle.

Les seuls animaux qui donnent un peu d'animation aux plateaux mornes du Tibet, sont les yacks sauvages et les *koulans*. L'*argol*, ou fiente de yack, nous fournissait un combustible excellent et, chaque soir, nous pouvions nous chauffer devant de magnifiques feux de bivouac. Les moutons que nous avions emmenés se montrèrent bientôt insuffisants et, lorsque le dernier eût terminé ses jours, nous dûmes tuer des yacks, pour avoir de la viande fraîche. Islam-bay excellait à ce sport. J'ai rapporté la peau d'un magnifique exemplaire, un taureau mesurant 4 m. 25 de long. Les koulans ou chevaux sauvages, erraient aussi en petites troupes, et dans les montagnes frontières du Tsaïdam, il nous arriva de rencontrer des troupeaux de 150 têtes. Le koulan est une bête superbe. La chair de cet animal laisse un arrière-goût désagréable; celle du yack est, au contraire, comestible, bien qu'elle soit fort coriace. Il faut la faire bouillir pendant plusieurs jours pour la rendre un peu plus tendre, mais on doit ajouter que la raréfaction de l'air y est aussi pour beaucoup, puisque, à cette hauteur, l'eau bout déjà à quatre-vingt et quelques degrés.

Nous avons marché ainsi sur les plateaux du Tibet pendant deux mois entiers sans rencontrer un seul être humain. Deux fois seulement, nous avons trouvé des traces d'hommes : à notre dernier campement au nord d'Arka-tag, les restes d'un feu de bivouac nous indiquèrent que nous croisions la route suivie par Littledale; entre notre 17e et notre 18e campement, nous trouvâmes les traces des chameaux de Bonvalot et du prince Henri d'Orléans. Mais notre caravane se réduisait chaque jour d'une façon inquiétante; finalement, les hommes furent obligés de marcher à pied et nous pensâmes qu'il était temps de rejoindre des régions habitées.

Au nord-est du dernier grand lac, la crête d'Arka-tag présentait une dépression profonde et, par deux cols assez commodes, nous atteignîmes les sources d'un fleuve que nous reconnûmes plus tard pour un affluent du Naïdschi-mouren. Le 30 septembre nous vîmes les premières traces de Mongols. Sur la rive gauche du fleuve se dressait, en effet, un splendide *obo*, amas de pierres élevé en l'honneur des dieux de la montagne.

En continuant, le 1er octobre, à descendre la vallée, nous aper-

Digitized by Google

çûmes quelques yacks paissant près d'une saillie de rocher; Islambay parvint à se glisser à portée; quand il eut tiré deux coups sans résultat, une vieille femme accourut, criant et gesticulant. Nous comprîmes, alors, que c'étaient des yacks domestiques, et que nous avions enfin atteint les premières zones habitées, après deux mois de complète solitude. Tout l'hiver, les indigènes vivent en cet endroit et fournissent de viande de yack leurs congénères à Tsaïdam. Le mari de la vieille femme nous conduisit par Jiketchan-davan, dans les montagnes de Tchan-oula à l'aoul de Tchangol, dans le Tsaïdam. A Tchan-gol plusieurs serviteurs furent congédiés et j'achetai 20 chevaux.

Entre l'Altyn-tag et la chaîne méridionale de Kou-kou-nor au nord, et les chaînes parallèles de Kouen-loun au sud, s'étend le vaste bassin appelé Tsaïdam, qui, au point de vue de la géographie physique, occupe la même situation que le bassin du Tarim, bien qu'il soit plus petit que ce dernier, plus accidenté, et qu'il soit situé à une altitude supérieure de 150 mètres. Dans les parties centrales de ce bassin se trouvent plusieurs lacs salés dont le plus grand est le Davassoun-nor, où affluent tous les cours d'eau et les rivières des montagnes environnantes.

Autour des lacs s'étendent d'immenses plaines nues, des déserts de sel et des marais entièrement inhabitables, souvent même impossibles à traverser. Au pied des montagnes, au contraire, on trouve de la végétation et des pâturages où les Mongols de Tsaïdam vivent en nomades avec leurs troupeaux de moutons, de chèvres et de chevaux.

Nous longeâmes la rive nord de Passum-nor où s'étendent des steppes, et ensuite la rive sud de Kourlik-nor. L'eau de ce dernier lac est douce, car le Balduin-gol, qui se déverse dans sa partie nord-ouest, ne fait que traverser ce lac et continue ensuite sa course, sous le nom de Holuin-gol, jusqu'au Tossoun-nor, lequel n'a pas de débouché et dont l'eau est, par suite, salée. A Holakinto, un magnifique obo s'élève en l'honneur des dieux marins.

La nuit, nous avions campé près du lac Chara-nor dans le voisinage duquel les ours sont si nombreux que le campement et les chevaux durent être protégés par des feux. Le lendemain, 1er novembre, nous nous dirigeâmes vers la région des sources: Chara-charmin-kubb. Nous suivions un sentier étroit à travers la large vallée, quand nous nous vîmes suivis par des brigands tangoutes. Le défilé franchi, nous débouchâmes sur un terrain ouvert

Digitized by Google

où nous fîmes halte auprès d'une source. La nuit, les chevaux furent attachés et l'on posta des sentinelles qui, pour convaincre aussi bien les brigands que nous-mêmes qu'elles se tenaient éveillées, tambourinèrent sur des casseroles.

Aussitôt que l'obscurité survint, nos ennemis donnèrent, de nouveau, des signes de leur présence. Le lendemain, ils nous poursuivirent encore, mais finirent par abandonner la partie. Toutefois, nous nous tinmes dorénavant sur nos gardes.

Tels furent les débuts de notre voyage au pays des Tangoutes-Chara. Ces gens parlent le tibétain, ont les mêmes croyances que les Mongols, portent, comme eux, autour du cou des *gavos* ou petits étuis contenant des *bourchanes* ou idoles et exécutent les mêmes pèlerinages à Lhassa. Ils habitent de grandes tentes noires en toile grossière, vivent de l'élevage des moutons, des chèvres et des yacks, possèdent des chevaux et des chameaux, se procurent du blé et des ustensiles de ménage à Ten-kar et Sin-ning (Sining), et, excellents tireurs, viennent piller leurs voisins mongols. Quand les Mongols se rendent à Sin-ning ou aux fêtes religieuses de Koum-boum, ils voyagent donc toujours en grandes troupes bien armées. Les Tangoutes, eux, sont toujours armés jusqu'aux dents.

Par le défilé de Noukkeuten-kouttel dans la chaîne sud du Koukou-nor et le Buchain-gol que je franchis un peu plus en amont que le père Huc, nous arrivâmes enfin à Koukou-nor, d'où il nous restait encore 1,600 kilomètres à faire pour atteindre Péking.

Le lac Bleu, qui est le Koukou-nor des Mongols, le Tsou-ngombou des Tibétains et le Tsing-naï des Chinois, se trouve situé à une hauteur absolue de 3,040 mètres, et contient une eau claire et salée qui mérite bien son nom. Le lac est couvert par les glaces pendant trois mois de l'année. Lors des orages violents, de grandes fentes et des crevasses se produisent dans la glace. Les pèlerins qui veulent se rendre au temple construit sur une île au milieu du lac ne peuvent donc y arriver à cheval et fabriquent des traîneaux improvisés sur lesquels ils emportent des vivres et du combustible pour trois jours.

A une journée de voyage de la ville de Ten-kar, se trouve le fameux temple de Koum-boum, où nous arrivâmes le 20 novembre. C'est, en réalité, un village entier de temples, de style tibétain, multicolores, pleins de goût et d'élégance.

Arrivé à Sin-ning, je congédiai mes serviteurs du Turkestan oriental. Islam-bay seul m'accompagna plus loin ; en outre, je m'étais

Digitized by Google

adjoint quelques Chinois et mes bagages furent portés par des mulets jusqu'à Ping-fan, d'où je continuai ma route avec des charrettes, jusqu'à Liang-tchéou. Là je passai les fêtes de Noël en compagnie de missionnaires anglais. Une ligne télégraphique relie Liang-tchéou à Chang-haï. J'en profitai pour adresser un télégramme à Sa Majesté le roi Oscar, et, pour mes étrennes, j'eus la joie de recevoir, de Sa Majesté, une réponse télégraphique des plus aimables. C'était la première nouvelle de ma patrie qui me parvint en Extrême-Orient.

A Liang-tchéou je louai des chameaux et je traversai, au moment de la nouvelle année, les déserts d'Ala-chan, en passant par Touma-fou, — dont le *wang*, ou prince mongol, me reçut avec beaucoup d'amabilité, — pour me rendre à Ning-sha, où des missionnaires suédois ont une petite communauté de 30 Chinois chrétiens. Le voyage par les déserts d'Ordos, en janvier, fut pénible. Le Hoang-ho, ou fleuve Jaune, était entièrement gelé et la température descendit jusqu'à —33°. Après avoir, encore une fois, traversé le Hoang-ho, j'eus la joie de pouvoir me reposer pendant quelques jours à Bao-tou, chez des compatriotes.

Mais ma patience était à bout. Après avoir laissé ma caravane en bonnes mains, je l'abandonnai et je fis, escorté d'un Chinois, route en toute hâte sur Péking par Salatchi, Kwei-kwan-tchung, Djodje-tjong et Djan-dja-khou ou Kalgan, où je franchis pour la quatrième fois la grande muraille. A Péking, je fus reçu avec la plus grande amabilité par le ministre de France, M. Gérard, le chargé d'affaires de Russie, M. Pavloff, et par Li-Hung-Tchang; c'est là que se termina le voyage d'exploration dont j'ai eu ce soir l'honneur de vous communiquer quelques impressions.

Quand le Dr Sven Hedin a terminé la relation de son voyage, souvent interrompue par les applaudissements de l'assistance, le Président, s'adressant au voyageur, s'exprime ainsi : « Docteur Sven Hedin, quels remerciements ne dois-je pas vous adresser au nom de tous mes collègues, comme à celui de ce nombreux auditoire, pour la belle communication que nous venons d'entendre !

« Nous vous avons suivi avec émotion des hauteurs du Pamir jusqu'au désert de sable où vous avez failli mourir de la plus terrible des morts. Vous avez senti, j'en suis sûr, vibrer nos cœurs à l'unisson du vôtre au récit de ces souffrances, de ces fatigues supportées avec l'indomptable énergie qui vous caractérise. Nouvel Antée, vous retrouviez des forces invincibles quand vous touchiez

Digitized by Google

cette terre d'Asie qui exerçait sur vous une si vive attraction et qui s'est laissé arracher quelques-uns de ses secrets en échange de l'intérêt passionné que vous lui portiez.

« Les résultats de vos expéditions successives sont considérables : vous avez étudié l'orographie, l'hydrographie, l'histoire naturelle des pays que vous traversiez ; et ces pays, c'était la région des Pamirs aux ouragans glacés, cet inextricable nœud de montagnes géantes appelé *le Toit du monde* et à peu près inconnu, il y a un quart de siècle, quand Prjévalsky s'y engagea ; c'était la partie occidentale du désert de Gobi, dont aucun voyageur n'avait encore foulé le sol, — le Takla Makan — où les marches étaient si pénibles, la soif tant à redouter ; où les dunes s'allongeaient, l'une derrière l'autre, semblables à d'immenses vagues ; où des vents furieux élevaient autour de vous, des montagnes de sable qui semblaient vouloir vous ensevelir, comme elles avaient enseveli les villes dont vous avez retrouvé les traces.

« Perdu au milieu de ces grands espaces silencieux et mornes, dans une solitude complète, vous avez eu à lutter contre toute l'horreur du désert et la mort a passé bien près de vous. C'est miracle que vous lui ayez échappé, que vous soyez sorti vivant de cet océan de sable ! Alliez-vous donc renoncer à l'achèvement de votre œuvre ? Non, ces épreuves ne vous avaient pas abattu et vous vous hâtiez de réparer les pertes subies pendant cette rude campagne, afin d'en recommencer une nouvelle. Elle sera peut-être plus terrible encore, — que vous importe ? Entraîné par l'amour pur de la science, rien ne vous arrêtera et vous poursuivrez vos recherches à la découverte de ces lacs insaisissables, se transformant sans cesse, de ces fleuves au cours irrégulier et souvent caché dont vous releviez sur vos cartes les méandres mystérieux.

« Enfin, vous traversiez le Tibet septentrional et la Chine, recueillant partout de précieuses observations, des documents uniques et agrandissant, au prix de mille dangers, le domaine scientifique de toutes les nations.

« Vous devez éprouver un noble orgueil en songeant, aujourd'hui, à ces difficultés vaincues, à ce travail persévérant, accompli dans de telles conditions, à ces jours d'héroïques combats.

« Oui, l'homme peut être à la fois très humble et très orgueilleux : s'il est faible, désarmé, en face d'une nature implacable et rude, il est grand par sa volonté, il est bien le *roseau pensant* de Pascal, et vous avez su, docteur Sven Hedin, être plus fort que tous les éléments ligués contre vous.

Digitized by Google

« Il souffle, en ce moment, sur l'Europe, un vent qui emporte les peuples vers les pays lointains; tous cherchent leur voie et s'empressent aux entreprises les plus périlleuses. Quelques-uns vont demander, au centre de l'Asie, la solution de questions vitales; la Suède et la France, au contraire, n'ont là que des intérêts d'un ordre abstrait, et pourtant elles se sont placées à l'avant-garde de cette vaillante armée des missionnaires de la science qui marche à la conquête de l'inconnu et dont j'aimerais à citer tous les noms.

« Cette conformité dans les aspirations les plus hautes n'est-elle pas un lien nouveau ajouté à ceux qui unissaient déjà nos deux pays? Il y a toujours eu sympathie et cordialité entre Suédois et Français; nous ne laisserons pas s'éteindre cette ancienne tradition et votre venue parmi nous est un signe évident que ces sentiments sont restés vivaces.

« Lorsque vous avez fait, dans les Pamirs, l'ascension du Moustag-ata — le père des montagnes aux glaces éternelles — qui cache à 8,000 mètres d'altitude la virginité de ses neiges, vous aviez déjà atteint à 6,000 mètres, quand la raréfaction de l'air vous força à descendre; peut-être cherchiez-vous non seulement à percer le mystère de ces hauteurs vertigineuses, mais encore à découvrir la « Cité des âmes heureuses »? Elle y fut bâtie, dit la légende, au temps où tous les hommes vivaient en paix sur la terre, et s'il n'est plus possible de l'apercevoir de loin, c'est que le Mal règne, à la place du Bien, sur notre misérable monde.

« A défaut de cette ville fabuleuse qui se garde — et cela se comprend — de toute communication avec nous, ne pourrions-nous bâtir aussi une *Cité des âmes?* Il n'est besoin pour cela ni de pierres, ni de ciment et les esprits seuls y auraient droit de résidence; ils s'y retrouveraient dans le calme des pensées élevées, dans le mépris des choses basses et obscures, et ceux qui ont fait, comme vous, simplement et avec courage, une œuvre grande et utile en seraient la gloire incontestée. Je voudrais qu'une place y fût aussi réservée à vos fidèles serviteurs, à Islam-Bay, qui regarde les bagages de son maître comme plus précieux que son existence, à ce brave Kasim à qui vous avez rendu la vie en lui apportant, malgré votre épuisement, cette eau qui lui manquait depuis plus de six jours.

« En attendant que cette fiction devienne une réalité, recevez encore une fois nos félicitations, docteur Sven Hedin; nous n'oublierons pas cette réunion, et c'est pour moi un honneur de vous remettre, au nom de la Société de Géographie, cette médaille d'or,

Digitized by Google

faible témoignage de notre admiration et de notre reconnaissance.

« Avant de nous séparer, permettez-moi de remercier de sa présence, M. le ministre de Suède et de Norvège. Il est le digne représentant d'un souverain auquel la science géographique doit beaucoup. Le roi Oscar II a puissamment contribué à l'accomplissement des belles expéditions entreprises sous son règne et c'est grâce encore à sa généreuse initiative que le Dr Sven Hedin a pu faire, en Asie, le long et fructueux voyage dont il vient de vous entretenir.

« Je remercie également M. le Ministre des Affaires étrangères, et M. le Ministre de l'Instruction publique d'avoir bien voulu se faire représenter à cette séance par MM. Delavaud et Tirman. »

— La séance est levée à 10 h. 3/4.

II. — NOUVELLES GÉOGRAPHIQUES

EUROPE

Le commerce maritime de l'Allemagne — Le Dr Moritz Lindeman, dont les travaux sont si justement appréciés, consacre dans le *Geographische Zeitschrift* (nos 1 et 2 de 1898) un mémoire du plus haut intérêt au développement de la marine et du commerce maritime de l'Allemagne (*Die deutsche Seehandelschiffahrt*).

Les côtes allemandes atteignent un développement en ligne droite de 1,400 kilomètres. Suivant la classification de Krümmel, M. Lindeman divise les ports de ce littoral en trois catégories, d'après leurs conditions topographiques : 1° ports de barrage. Constitués par une nappe d'eau abritée par une langue de terre proéminente en mer; 2° ports d'érosion, formés à la suite d'invasions de la mer; 3° ports d'embouchure. A la première classe appartiennent Königsberg, Elbing; à la seconde les *föhrden* de la côte du Schleswig-Holstein; à la troisième les grands ports de Hambourg, de Brême, etc.

En 1896 la valeur du mouvement commercial de Hambourg s'est élevé à 2,125 millions de francs, en augmentation de 110 p. 100 par rapport à celle de la période 1871-1875. D'autre part, le tonnage a passé en vingt ans de 3,100,000 à 10,300,000, en augmen-

Digitized by Google

tation de 300 p. 100. Tandis que, de 1871-1880 à 1896, les importations des pays extra-européens et européens se sont accrues respectivement dans la proportion de 350 et de 150 p. 100, celles d'origine anglaise ont baissé de 1/8, pendant que la valeur des exportations allemandes en Angleterre ne subissait qu'une diminution de 3 p. 100. A Brême, durant la même période, les entrées de marchandises anglaises ont baissé de 45 p. 100. Le mouvement de ce port s'est également accru, depuis 1872, dans la proportion énorme de 190 p. 100. L'exportation dans les pays d'outre-mer a monté de 115 p. 100. De tels résultats n'ont pas été obtenus sans de grands sacrifices. Pour corriger le Weser, augmenter sa profondeur et doter ses ports d'un outillage perfectionné, en dix ans la ville de Brême a dépensé 100 millions !

ASIE

Les îles Bonin. — De Tokyo, 12 octobre 1897, M. de Bondy, vice-consul de France à Formose, écrit au Ministre des Affaires étrangères : « Les îles Bonin (27° lat. N., 140° long. E.), Ogasawarajima sur les cartes japonaises, ont été visitées récemment par un groupe d'ingénieurs qui en ont rapporté des notes intéressantes. Le nombre des habitants a doublé depuis dix ans par l'immigration. Ils cultivent la canne à sucre et élèvent du bétail, mais négligent la pêche pourtant abondante. La population comprend plusieurs races : les aborigènes vivant dans un état de sauvagerie absolue et logeant dans des cavernes (ils sont d'origine malaise); les Japonais immigrés qui se livrent aux travaux des champs et au commerce ; les métis asiatiques, Chinois, Tagals, Coréens et Nippons; enfin un groupe nombreux d'Occidentaux de toute nationalité, formant une colonie indépendante. Séduits par l'absence de taxes, d'impôts et d'autorité officielle, ces étrangers, déclassés pour la plupart, ont préféré la vie libre, dans un pays fertile, sous un beau climat, à leur existence errante et se sont établis aux Bonin depuis assez longtemps déjà sans que personne ait songé à s'occuper d'eux. Régis plus ou moins par la loi du plus fort, ils entretiennent avec les indigènes des rapports de bon voisinage et s'allient souvent avec des femmes du pays.

« Par un accord tacite, les intéressés gardaient et gardent encore sur cette île peu visitée un silence discret, mais ce « refuge » est plus connu qu'on ne le pense et un certain nombre de « nou-

Digitized by Google

veaux » grossit chaque année les rangs de ces exilés volontaires. Qu'ils soient Français, Anglais, Italiens, Espagnols, Scandinaves ou Américains, ces « outlaws » veulent ainsi se dérober à une civilisation dont ils sont les ennemis ou les victimes et vivent de chasse, de pêche ou d'agriculture. Quelques-uns s'occupent, dit-on, de travaux miniers et communiquent avec Hawaï et l'Amérique.

« Quatre écoles dirigées par des missionnaires européens reçoivent un grand nombre d'enfants des deux sexes. L'Etat japonais paye à la compagnie Nippon-Yusen Raisha, 6,000 yens (1) de subvention pour relâcher six fois par an aux Bonin; il est question d'établir un service mensuel. Au point de vue du commerce, ces innovations peuvent avoir du bon, mais je doute qu'elles soient appréciées par les Européens dont j'ai parlé plus haut. L'intervention de l'administration nippone dans les Bonin supprime, en effet, les avantages qu'ils étaient venus y chercher en transformant cette *terra nullius* en une colonie civilisée. On m'affirme (mais je rapporte l'information sous toutes réserves) que nos compatriotes sont en grande majorité dans la colonie indépendante. Les ingénieurs japonais en ont rencontré plusieurs dont les allures et les manières dénotaient une éducation et une culture développées et qui paraissaient reconnus chefs par leurs compagnons. Peut-être dans la liste de ces « évadés » de la civilisation retrouverait-on plus d'un nom oublié après une période de célébrité éphémère. » — De Bondy.

AFRIQUE

Maroc. — *Voyage de M. Georges Forret.* — M. Forret est parti pour le Maroc en avril 1897, après une préparation scientifique de deux années environ. Pendant ce laps de temps il s'est habitué à la pratique des observations et des calculs astronomiques, à l'observatoire de la marine de Montsouris.

Il fit d'abord à Tanger un séjour de quelques mois qu'il mit à profit pour lever les environs de la ville aussi loin que le souci de sa sécurité le lui permettait. Ces levés sont consignés dans plusieurs feuilles à échelles diverses et sur un plan d'ensemble au 100,000e; de plus un plan de Tanger, obligeamment communiqué par M. le commandant Le Vallois, ancien chef de la mission mili-

(1) *Yen* = fr. 5.16.

Digitized by Google

taire, a été complété et mis à jour. Ces documents se trouvent entre mes mains.

Après avoir résidé six mois auprès de M. Ducors, vice-consul de France à Rabat-Salé, où il se perfectionna dans la langue arabe, M. Forret partit le 24 décembre dernier, se dirigeant vers l'intérieur. La première étape de son voyage sera Fez, qu'il atteindra par Meknès, parcourant une route nouvelle, suivant sans doute les collines qui forment au nord le bassin de l'oued Bou-Regreg. Cette région est très dangereuse, habitée par les tribus berbères insoumises des Zemmour et des Guerouan, toujours en lutte. C'est dans cette partie du Maroc que fut assassiné, il y a une quinzaine d'années, le capitaine Schmidt, de l'artillerie, attaché à la mission militaire française. Le but que poursuit M. Forret, en se lançant ainsi dans l'intérieur du Maroc, est d'exécuter toutes les observations scientifiques qu'il pourra faire. Préparé comme il l'est, ne redoutant rien, nul doute qu'il ne tire de la boussole, du baromètre et de la montre qu'il a emportés, tout le meilleur parti possible; sans attendre des résultats semblables à ceux de l'expédition du vicomte de Foucauld — puisque G. Forret ne possède ni sextant, ni chronomètre — on peut espérer des résultats géographiques importants, car, dès le début, le voyageur quitte les sentiers battus et se jette dans l'inconnu.

La seconde partie de la reconnaissance sera plus fertile encore, le dessein de M. Forret étant d'explorer les massifs montagneux qui s'étendent au sud de Fez, et le Grand Atlas. Dans quelque direction qu'il prend, les résultats seront nombreux. On sait, en effet, qu'une grande partie du Maroc attend encore l'observateur européen. — René de Flotte.

Soudan français. — A signaler l'importance croissante de Kati et de Koulikoro. Tout le plateau de Kati est maintenant couvert de constructions spacieuses et confortables, où peuvent trouver place le lieutenant-gouverneur et son état-major, le commandant de la région, le service administratif, le trésor, la poste, un peloton de spahis et une partie de la compagnie de conducteurs. L'hôpital a été l'objet de soins particuliers, et beaucoup d'Européens s'y sont déjà remis, grâce à l'altitude (505 m. au lieu de 320 m. à Bammako), et à la brise qui balaye presque continuellement le plateau.

Koulikoro est aussi transformé. C'est la tête d'étapes de la flottille vers Tombouctou, toute la région nord, et les postes de la

Digitized by Google

boucle. Des ateliers y ont été créés; on y fabrique chaux, briques et tuiles, et on va y faire de la fonte. Une scie circulaire, actionnée par les anciennes machines du *Mage*, débite des planches; à Koulikoro fonctionne également un moulin qui moud le grain de la région de Tombouctou et des Daounas; la farine est fort belle et excellente; on compte sur une production de 50 tonnes, soit la moitié de la consommation annuelle du Soudan.

Ces premiers résultats sont excellents et permettent de bien augurer de l'avenir économique du Soudan français. — P. VUILLOT.

Côte d'Ivoire. — *Mission Clozel.* — Le 26 novembre dernier, notre collègue, M. Clozel, qui commande le cercle de l'Indénié, partait d'Assikasso pour Bondoukou par la route déjà suivie par M. Binger. Le 5 décembre, à 11 heures du matin, il faisait son entrée dans cette ville, drapeau déployé.

Bondoukou, centre important naguère, est fort déchu. « Les Sofas de Samory, écrit à son frère M. Clozel, y ont laissé des traces de leur passage. D'abord une vingtaine de têtes coupées, puis pas mal de maisons éventrées et les trois quarts de la population en fuite. Tout cela a attristé le pays qui devait être animé autrefois... Je suis allé faire un tour au marché, ce matin; les vivres y sont chers et la viande introuvable. »

C'est chez son hôte, Sitafa, dont il est question dans le 2e volume du voyage du capitaine Binger, que notre vaillant collègue écrivait ces lignes. Nos vœux l'accompagnent dans la tâche glorieuse, mais difficile qui lui est confiée.

Pays des Somali. — MM. Parkinson, Brander-Dunbar et Aylmer ont rendu compte à la Société de géographie de Londres de deux explorations faites dans le pays somali.

Les deux premiers partirent de Berbera (golfe d'Aden), le 29 octobre 1896. Leur itinéraire longe les monts Dobar, criblés de cavernes qui servent de refuge aux fauves. Les voyageurs traversèrent ensuite les monts Artala, s'avançant jusqu'à Bohotle, à 8°15′45″ lat. N., 46°27′55″ long. E. de Gr. Le retour s'est effectué par un itinéraire plus à l'ouest, à travers la région de l'Ogo, et les collines de Goli et Mirsa.

Parmi les résultats géographiques il faut citer 36 longitudes ou latitudes, et un grand nombre d'altitudes. L'aspect de cette région, très pittoresque, fait songer à certains sites des Apennins. L'eau n'est pas rare; on peut s'en procurer la quantité désirable en creusant dans le sol.

Digitized by Google

Les populations paraissent accepter sans trop de difficulté la domination européenne.

Le voyage de M. Aylmer comprend la région à l'ouest des itinéraires de MM. Parkinson et Brander-Dunbar, se confondant en partie avec celui de ces deux voyageurs. La route suivie par M. Aylmer contourne les monts Dobar, traverse la région désertique de Habre Gerhajis, et descend au sud jusqu'à la limite du Haoud.

(*Geogr. Journal*, n° de janvier 1898, p. 15 et suiv., av. carte.)

OCÉANIE

Australie. — Une nouvelle exploration du désert de l'Australie occidentale a eu lieu de juillet 1896 à août 1897, sous la direction de M. D. Carnegie.

L'expédition comprenait, outre M. Carnegie, promoteur et chef de la mission, MM. T. A. Breaden, G. Massie et C. Stansmore.

La mission quitta la station minière de Coolgardie (30°57′ lat. S., 121°10′ long. E. de Gr.) le 9 juillet et traversa successivement Doyle's Well, à 325 kilom. (29° lat., 121°1′ long.), Mont Worsnop (26°5′ lat., 124°15′ long.).

A partir de ce point les difficultés augmentèrent sensiblement; l'eau manquait et on ne trouva aucun aliment pour les chameaux qui servaient au transport des charges. Une source très curieuse fut découverte dans un terrain calcaire, au nord de Worsnop. Plus loin, on découvrit une lagune d'une superficie de 1,500 mètres; la profondeur de l'eau était de 0 m. 60 à 1 m. 50.

Les étapes suivantes furent : Alexander Springs, dont on fixa la position (26°2′ lat., 124°46′ long.); monts Alfred et Maria. Le voyage fut particulièrement pénible entre ce dernier point et la lat. 19°.

Hall's Creek, situé par 18°15′ et 127°46′, est le point terminus de la ligne télégraphique qui traverse la région aurifère de Kimberley (N.-O. de l'Australie).

Les voyageurs y séjournèrent durant un mois et choisirent un itinéraire plus à l'est pour opérer leur retour. Il s'agissait aussi de trouver une route praticable pour le transport de bestiaux entre Kimberley, au nord, et Coolgardie, au sud.

Ici, les étapes de la mission ont été : lac White, par 21°15′ et 128°27′, lac Mac Donald (23°30′, 128°45′), monts Rawlinson (25°, 127°30′), Blyth Creek (26°, 125°26′), enfin les lacs Wells (26°40′, 123°18′), et lac Darlot (27°50′ lat., 121°25′ long.).

Digitized by Google

La mission rentra à Coolgardie au mois d'août, ayant perdu un membre, M. Stansmore, mort accidentellement, en chassant le kangourou, dans la région de la rivière Margaret, à quelques journées de marche seulement de Hall's Creek.

Les voyageurs ont eu à franchir, dans leur voyage de retour, un grand nombre de dunes de sable. Ils considèrent que la plus grande partie de l'Australie occidentale est impropre à toute culture. Le côté ethnologique présentera, par contre, quelque intérêt. Parmi les indigènes rencontrés, les explorateurs constatèrent la présence d'une peuplade dont le type et les mœurs se rapprochent de ceux des sémites.

(*Petterm. Mitt.*, fasc. XII, 1897, p. 293.)

RÉGIONS POLAIRES

Le numéro de février du *Geographical Journal* renferme un exposé abrégé des travaux scientifiques exécutés par la mission F. Jackson pendant son séjour de trois ans à la Terre François-Joseph (*Three Years' Exploration in Franz Josef Land*). Ce mémoire est accompagné d'une carte de l'archipel d'après les levés de l'expédition. Ce document montre les profondes modifications que les observations de M. Jackson et de ses compagnons apportent dans le tracé de cette terre.

Les différentes îles qui composent l'archipel sont pour la plupart recouvertes d'une carapace de glace atteignant une altitude de 650 mètres et formant, sur les côtes, des falaises cristallines dont la hauteur varie de 10 à 25 mètres. En de rares localités, sur le bord de la mer, des pignons de basalte percent cette nappe glaciaire, et les débris rocheux, éboulés de ces affleurements, forment des plages.

La Terre François-Joseph doit être considérée comme les débris d'une masse continentale tabulaire, aujourd'hui presque entièrement affaissée sous l'Océan. A part une étroite zone de terrains jurassiques appartenant à l'Oxfordien inférieur, située dans l'extrême sud, l'archipel est constitué entièrement par des basaltes appartenant aux mêmes types que ceux de Jan Mayen, d'Islande, des Færö et du Grönland. Cette formation, dont la puissance atteint 125 à 200 mètres, est composée de sept ou huit nappes différentes et même plus, séparées par des strates d'argile, de sable ou de grès, épaisses tantôt de 0 m. 30, tantôt de 0 m. 60 et même 1 m. 20.

Digitized by Google

Dans une de ces couches, à 25 mètres au-dessus du niveau inférieur du basalte, le Dr R. Kœtlitz, le géologue de l'expédition, a découvert des plantes fossiles, appartenant au Jurassique supérieur. Les conditions de ce gisement, comme la détermination des empreintes, ont conduit ce naturaliste à penser que l'épanchement de ce basalte remonte à la période jurassique.

CHARLES RABOT.

III. — NOTES

Une éclipse totale de soleil, visible en divers points de l'Inde et dans l'Afrique orientale, eut lieu le 22 janvier 1898. La Société royale de Londres avait expédié trois missions pour observer le phénomène.

Grâce au beau temps, les observations ont eu partout un plein succès. En Asie, la bande de terrain la plus favorable à l'observation s'étendait de la côte de Bombay au Nepal, et, passant par le mont Everest, jusqu'au Tibet; la largeur de cette bande est d'environ 80 kilomètres.

D'après les dernières nouvelles reçues de Bombay, la durée de la totalité de l'éclipse a été de deux minutes environ. Durant l'éclipse, le thermomètre baissa de 3° C. L'obscurité n'était pas profonde; peu d'étoiles furent aperçues pendant les quelques minutes où le soleil était masqué par la lune.

(*Daily Graphic*, Londres, 24 janvier. — *Mercury*, Leeds, 24 janvier 1898).

— M. N. Vinnikoff publie dans les Mémoires (*Zapiski*) de la section caucasienne de la Société impériale russe de Géographie, Tiflis (fasc. XIX, 1897), une liste de 597 positions géographiques (longitudes, latitudes et altitudes), déterminées par les officiers des brigades topographiques du Caucase.

Les déterminations portent particulièrement sur les régions du Kouban, du Terek, du Daghestan et de Kars, et sur les gouvernements de Koutaïs, Elisabeth et Erivan.

Le même fascicule renferme une liste de 300 variétés de flore alpestre recueillies par M. J. Akinflef dans les monts du Caucase, à une altitude supérieure à 9,000 pieds (2,700 m.).

Exploration allemande des profondeurs océaniques. — L'Allemagne doit entreprendre, l'été prochain, une importante explora-

Digitized by Google

tion des profondeurs océaniques. Le Reichstag a alloué à cet effet un crédit de 375,000 francs, et une commission technique, composée de MM. Möbius, de Richthofen et E. Schultze, préside aux préparatifs. L'expédition prendra la mer au commencement d'août et, après avoir exploré le seuil entre les Shetlands et l'Écosse, se dirigera vers les Canaries, les îles du Cap-Vert et le courant froid du Benguela où elle se propose de recueillir des matériaux pour la connaissance du plankton comme de la faune abyssale. Du Cap la mission fera ensuite une pointe vers la zone antarctique afin d'y étudier le régime des courants polaires et vers la région où les eaux froides se mêlent aux eaux chaudes de l'océan Indien. Après quoi, elle poursuivra ses recherches dans les mers à l'est de l'Afrique et reviendra en Europe par Suez et la Méditerranée. La durée de cette expédition est fixée à neuf mois.

(*Geographische Zeitschrift*, II, 1898).

Le chemin de fer d'Arkhangel à Vologda. — Le chemin de fer à voie étroite qui, depuis quelques années déjà, existait entre Vologda et Iaroslav vient d'être prolongé jusqu'à Arkhangel. Le grand port de la mer Blanche se trouve ainsi rattaché au réseau russe, et par suite redevient, comme au XVIe siècle, le débouché maritime de Moscou et de la région du Volga. A cette époque lointaine nos négociants parisiens allaient trafiquer sur les bords de la mer Blanche et pénétraient par cette voie dans l'intérieur de la Russie. Faisons des vœux pour que leurs successeurs fassent preuve de cette même initiative hardie et profitent immédiatement de la création de la nouvelle voie commerciale.

Grande Comore. — M'Roni, 17 septembre. M. Pobéguin, après onze années d'Afrique occidentale, a été nommé résident à la Grande Comore, à l'entrée du canal de Mozambique.

C'est de ce poste qu'il nous envoie de ses nouvelles. Il veut bien nous promettre de nous décrire sous peu son nouveau domaine, continuant ainsi les relations qu'il a publiées dans les derniers numéros du *Bulletin*.

Madagascar. — Le P. Colin annonce de Tananarive, 10 décembre 1897, à M. Le Myre de Vilers, que la reconstruction de l'observatoire est décidée. Il ajoute :

« Ma dernière campagne géodésique s'est accomplie très heureusement. La jonction avec les travaux de la brigade topographique du corps expéditionnaire s'est faite à 110 mètres près ; et

Digitized by Google

du côté des Antsiamaka, la soudure avec les travaux de la brigade topographique qui a opéré cette année depuis Tamatave jusqu'à Ambatondrazaka, a été aussi satisfaisante que possible,— 9 mètres de différence, me disait dernièrement le capitaine Prévost, chef de la brigade.

« La rédaction de toute ma triangulation est presque terminée et remise au Service géographique. Dès que les calculs seront finis, je ferai un mémoire pour l'Académie des sciences sur tous mes travaux géodésiques, astronomiques et magnétiques exécutés en 1896 et 1897. »

Colombie. — Le comte Joseph de Brettes annonce de Buscaranga, le 16 décembre, qu'il vient de refaire le voyage de Quesada (1536-1539) et qu'il compte rentrer en France au mois de mars.

Andrée. — Au Pôle Nord en ballon. —Sous ce titre MM. H. Lachambre et A. Machuron publient une intéressante relation des préparatifs et du départ d'Andrée. M. Lachambre a, comme on sait, construit l'aérostat de l'audacieux explorateur suédois, puis suivi l'expédition dans sa première tentative en 1896, et M. Machuron a, cette année-ci, surveillé l'opération du gonflement au Spitzberg. Le volume est accompagné de très intéressantes gravures.

IV. — CHRONIQUE DE LA SOCIÉTÉ

Réception de M. Edouard Foa. — Une délégation de la Société de Géographie s'est rendue, le 8 janvier, à la gare Saint-Lazare pour féliciter M. Edouard Foa du succès de sa traversée de l'Afrique centrale. Le chef de gare avait offert gracieusement aux délégués de se réunir dans son bureau.

M. Le Myre de Vilers, vice-président de la Commission centrale, a pris la parole en ces termes :

« Mon cher collègue,

« Lorsque vous quittâtes la France, il y a trois ans, je vous souhaitai un heureux voyage et une bonne santé. Mes vœux se sont réalisés et j'ai la grande satisfaction de vous saluer, à votre retour, au nom de la Société de Géographie.

« Votre exploration compte au nombre des plus importantes de

Digitized by Google

ces dernières années si fertiles en découvertes. Après avoir visité et étudié les régions du Zambèze et des Grands Lacs, vous avez traversé l'Afrique équatoriale, de part en part, de la mer des Indes à l'océan Atlantique. Vous prenez ainsi rang après les précurseurs du continent noir, les Livingstone, les Stanley, les Brazza, qui ont illustré la science géographique ; à votre tour, vous lui apportez de précieuses contributions.

« La Société vous a suivi avec une inquiète sollicitude, s'associant par la pensée à vos travaux et à vos épreuves, à vos périls et à vos souffrances.

« Elle est fière de vos succès et m'a chargé de vous adresser de cordiales félicitations. »

M. Foa a remercié en quelques mots la Société de l'intérêt qu'elle lui a témoigné au cours de son exploration et M. Le Myre de Vilers des paroles élogieuses qu'il lui a adressées.

Si les travaux de ses devanciers ne lui ont pas permis de traverser de part en part des régions inconnues, M. Foa rapporte cependant un grand nombre d'itinéraires nouveaux et d'observations scientifiques qu'il s'empressera de soumettre à l'examen de la Société, heureux si celle-ci se montre satisfaite des résultats qu'il a obtenus pendant son long et périlleux voyage.

Réception du Dr Sven Hedin à la gare du Nord. — Le Dr Sven Hedin, voyageur suédois qui vient de consacrer trois années à l'exploration de l'Asie centrale, est arrivé à Paris (gare du Nord), à 6 heures du soir, le 28 janvier.

La Société de Géographie, qui fêta l'an dernier Fridtjof Nansen, avait tenu également à recevoir cet autre Scandinave que Pétersbourg et Londres viennent d'acclamer.

Une délégation de la Société, comprenant son bureau et les membres de la Commission centrale, ainsi qu'un grand nombre d'explorateurs, M. Due, ministre plénipotentiaire de Suède et Norvège, des Suédois et des représentants de la presse lui ont fait un accueil chaleureux.

Ce groupe s'est réuni dans une salle d'attente mise obligeamment à la disposition de la Société de Géographie par l'Administration des chemins de fer du Nord.

Au nom de ses collègues, M. Maunoir, vice-président de la Société, a souhaité la bienvenue au voyageur dans les termes suivants :

« Monsieur, l'état de santé de notre éminent président, M. Milne-

Digitized by Google

Edwards, membre de l'Institut, me vaut l'honneur de vous recevoir au nom de la Société de Géographie de Paris. — La parole du vice-président sera moins autorisée, mais non pas moins cordiale que celle du Président de la Société. Soyez le bienvenu, monsieur, d'abord comme Suédois. Entre nos deux pays règne une sympathie discrète mais sincère, et que ne trouble aucune inquiétude d'arrière-plan. Soyez le bienvenu aussi comme explorateur de l'Asie.

« En dépit des sollicitations incessantes de l'Afrique, l'Asie, dont notre Europe n'est qu'une pointe finement découpée, reste le roi des continents. Elle en est le plus puissant par ses proportions, le plus grandiose par son passé; elle en demeure aussi le plus riche en problèmes à résoudre, soit pour la géographie, soit pour l'histoire des origines profondes de l'humanité.

« Aussi, les explorateurs qui reviennent comme vous, monsieur, les mains pleines d'informations nouvelles sur le monde asiatique, ont-ils largement droit à notre estime, à nos hommages; surtout quand leur moisson a été payée au prix de perpétuels dangers, de souffrances inouïes, affrontés avec l'énergie inflexible qu'inspire la passion de la science.

« Vous trouverez, non seulement à la Société de Géographie, mais partout en France, l'accueil dû à vos mérites et dont, ici, nos souhaits de bienvenue ne sont qu'un premier témoignage. »

M. Sven Hedin remercie la Société et le Président du cordial accueil qui lui est fait; il rappelle la part glorieuse qui revient à l'exploration française dans la connaissance de la géographie de l'Asie centrale; il cite les missions Bonvalot, prince Henri d'Orléans, Dutreuil de Rhins et Grenard; enfin il s'honore de pouvoir, après ces pionniers de la civilisation, exposer devant la Société de Géographie de Paris les résultats de son voyage.

— Le Ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts fait savoir que le Congrès des Sociétés savantes s'ouvrira à la Sorbonne, le mardi 12 avril prochain, à 2 heures précises. Ses travaux se poursuivront durant les journées des mercredi 13, jeudi 14 et vendredi 15 avril. Le samedi, 16 avril, le Ministre présidera la séance générale de clôture dans le grand amphithéâtre de la Sorbonne.

Dons. — La Société de Géographie a reçu d'une personne qui désire garder l'anonyme un deuxième don de cent francs, sans affectation spéciale.

Digitized by Google

Présentations d'ouvrages, cartes, etc. — Les lacs français, par M. Delebecque. — M. de Lapparent, en présentant cet ouvrage de la part de l'auteur, fait remarquer que l'éloge du livre n'est plus à faire, depuis qu'il a été honoré, d'abord d'une médaille de la Société de Géographie, ensuite d'un prix de l'Académie des sciences. La question des lacs français y est traitée de telle manière qu'on peut la considérer comme épuisée. L'auteur s'est acquitté de sa tâche à la fois en savant, en ingénieur, en alpiniste et en artiste. Sous ce dernier rapport, on ne saurait trop admirer le soin donné à la publication, ainsi que l'heureux choix des nombreuses photogravures qui ornent l'ouvrage et lui donnent un caractère exceptionnel de vérité. Ce n'est pas exagéré de dire que le livre de M. Delebecque fait grand honneur à la science française.

Cours de géodésie pratique (1 vol. de 838 pages), par M. le colonel Witkowsky, professeur de géodésie à l'Académie d'état-major de Saint-Pétersbourg (1). — L'auteur emprunte les bases théoriques de la haute géodésie à Puissant, à Clarke, à Helmert et aux autres autorités reconnues; puis, il expose en détail la manière d'appliquer ces principes aux travaux réels en divers pays. Il établit en maître les principes théoriques de diverses branches de géodésie, en commençant par l'étude de la figure de notre sphéroïde planétaire et termine par les détails du nivellement et par la cartographie pratique. — VÉNUKOFF.

Du Tonkin aux Indes, par le prince Henri d'Orléans. Paris, Calmann Lévy, 1898, 1 vol. in-4°, 442 pages. — L'exploration accomplie du Tonkin aux Indes par le prince H. d'Orléans en compagnie de MM. Roux et Briffaut, et qui a valu au chef de la mission la grande médaille d'or de la Société de Géographie, fait aujourd'hui l'objet d'un beau volume que ce lauréat vient d'offrir à la Société. « Au cours de sa conférence à la Sorbonne, le prince Henri d'Orléans nous a, dit le baron Hulot, conduits du golfe du Tonkin au golfe du Bengale, remontant le Mékong, coupant la Salouen et l'Irraouaddy pour atteindre le Brahmapoutre. Chemin faisant, il nous décrit aujourd'hui les pays traversés, les populations semées sur sa route. Il étudie sur place avec un soin particulier le système de colonisation anglaise, les voies commerciales, les ressources,

(1) La Société n'a pas encore reçu cet ouvrage.

Digitized by Google

les coutumes, les dialectes. » Un appendice d'ethnographie et d'histoire naturelle, auquel succèdent des indications pratiques sur son matériel de voyage, enfin la liste et la discussion des observations effectuées et calculées par M. Roux, enseigne de vaisseau, ajoutent à l'importance scientifique de cet ouvrage aussi attachant qu'il est instructif.

J. L. Dutreuil de Rhins. Mission scientifique dans la Haute Asie 1890-1895. Première partie : Récit du voyage, publié sous les auspices du Ministre de l'Instruction publique, par F. Grenard. 1 vol. in-4, XV-499 pp. avec 7 cartes, une eau-forte, 60 dessins et 56 photogravures. Paris, Leroux, 1897. — Le Secrétaire général fait observer que l'auteur a réservé pour un second volume tout ce qui concerne la géographie scientifique, la météorologie, l'histoire naturelle, l'ethnographie, l'histoire, l'archéologie, la linguistique, le commerce, la politique, et pour un atlas spécial les cartes détaillées définitives. M. Grenard s'est borné dans ce premier volume à l'exposé des conditions dans lesquelles le voyage s'est exécuté, au récit des incidents qui l'ont signalé, à la description générale des pays traversés. Rompant avec la tradition qui a fait du récit de voyage un simple journal où les mêmes incidents se reproduisent indéfiniment avec un détail minutieux, il a parlé le moins possible de ces petits tracas quotidiens qui sont communs à toutes les explorations pour ne s'attacher qu'aux faits capables de donner une idée des choses et des hommes ou propres à faciliter la tâche des voyageurs futurs. Ne pouvant introduire dans le corps de ce récit tous les détails utiles sur une route de 16,000 kilomètres, il suppléera à cette lacune par un tableau itinéraire facile à consulter.

On ne peut entreprendre ici l'analyse de ce premier volume, ni même en énumérer les principaux chapitres. Il suffira de dire qu'il fait honneur au savoir de M. Grenard, dont la seule ambition a été, comme il le déclare lui-même dans sa préface, de ne rien écrire que n'ait approuvé son ancien chef, notre regretté collègue Dutreuil de Rhins, dont les travaux occuperont une des premières places dans l'histoire de l'exploration de l'Asie centrale et du Tibet.

L'or et le diamant au Transvaal et au Cap. — M. Jules Garnier offre à la Société une brochure, qu'il a publiée en collaboration avec son fils, M. Pascal Garnier; ce dernier a exploré les régions sud-

Digitized by Google

africaines pendant une année au point de vue minier et géologique. Ce travail a été traduit en anglais par les soins de la Société géologique de l'Afrique du Sud, dont M. Jules Garnier a été nommé membre honoraire.

Nécrologie. — La Société a appris avec regret la mort de MM. Frédéric Dunoyer, chef d'escadron d'artillerie [Mb. 1896]; — Ch.-Prosper Pensa, ancien magistrat [Mb. 1877]; — Camille Imbault-Huart, consul de France à Canton, décédé le 29 novembre dernier à Hong-Kong, à l'âge de 40 ans. Auteur de plusieurs publications sur la Chine et l'Asie intérieure, M. Imbault-Huart reçut de la Société de Géographie, en 1894, le prix Jomard pour son beau travail sur Formose.

Séance du 7 janvier 1898.

MEMBRES ADMIS

MM. Charles Barrois ; Marie Joseph Léon Jacques du Passage

CANDIDATS PRÉSENTÉS

MM. Henry Mimaut, consul général de France (le prince Roland *Bonaparte* et le baron *Hulot*) ; — Pierre Deffarge, gérant de la Banque française L. B. Supervielle à Montévidéo (baron *Hulot* et Jules *Girard*) ; — Émile Guès, conseiller honoraire à la Cour d'appel (Paul *Lefebvre de Viefville* et Arthur *Robert*) ; — le vicomte de Noailles (le comte Henri de *Castries* et le marquis de *Dampierre*) ; — Henri Marmottan, ingénieur des mines (baron *Herre-Wyn* et le marquis de *Croizier*) ; — Henri Bidault, industriel (baron *Herre-Wyn* et Ch. *Maunoir*) ; — Emile Louis Jean Trotry, ancien commissaire-priseur (le Dr Fernand *Delisle* et le baron *Hulot*) ; — Charles Bernard-Cloix (Alph. *Milne-Edwards* et Alfred *Grandidier*).

Séance du 21 janvier 1898.

MEMBRES ADMIS

MM. Henry Mimaut ; Pierre Deffarge ; Émile Guès ; le vicomte de Noailles ; Henri Marmottan ; Henri Bidault ; Émile Louis Jean Trotry ; Charles Bernard-Cloix.

Digitized by Google

CANDIDATS PRÉSENTÉS

MM. le Père F. Hartzer, missionnaire (le colonel *Quévillon* et le prince Roland *Bonaparte*) ; — Lancelet S. Bayly (le marquis de *La Mazelières* et le marquis de *Bassano*) ; — Pierre Leroy-Beaulieu (*Le Myre de Vilers* et le baron de *Guerne*) ; — Pascal Garnier (Jules *Garnier* et le comte de *Bizemont*) ; — le marquis de Pange (le comte de *Bizemont* et le baron *Hulot*) ; — Georges Blondel (Albert de *Lapparent* et le baron *Hulot*) ; — Albert Durand (de *Lapparent* et Emm. de *Margerie*).

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ

Janvier 1898.

GÉNÉRALITÉS. — Verhandlungen des zwölften deutschen geographentages zu Iena, am 21., 22. und 23. April 1897. Berlin, 1897, 1 vol. in-8. D. REIMER (E. VOHSEN), ÉDITEUR.

A signaler parmi les principales études contenues dans ce volume : Exploration allemande en Asie Mineure ; — Voyage de R. Oberhummer en Syrie et dans l'Asie Mineure, en 1896 ; — Etat actuel de nos connaissances relatives aux tremblements de terre ; — Problèmes géographiques des études relatives au magnétisme terrestre ; — Faune mammifère de l'Australie ; — Figuration des montagnes dans les dessins cartographiques, etc.

JEAN BRUNHES. — Le septième congrès géologique international, Russie, 1897 (*Annales de géographie*). Paris, Colin, 1898, opuscule in-8. AUTEUR.

JEAN BRUNHES. — Les principes de la géographie moderne (*La Quinzaine*). Paris, opuscule in-8. AUTEUR.

Lieut.-Colonel DELAUNEY. — Nouvelles recherches astronomiques. Les nébuleuses, lois des distances planétaires, formation du système solaire, essaims cosmiques et bolides (*Bull. Soc. géogr. de Rochefort*). Rochefort, 1898, broch. in-8. AUTEUR.

The position of Geography in the Educational system of the Country. Report of a Committee. Prepared by E. Sowerbutts (*British Assoc. for the Advanc. of Science*, Toronto, 1897), broch. in-8. LE COMITÉ.

Revista portugueza colonial e maritima. Commissão de redecção E. J. de C. e Vasconcellos, J. da Camara Manoel, J. F. Marques Pereira. Lisboa, livraria Ferin, n° 1, 1° anno, 20 de outubro de 1897, in-8. DIRECTION.

ERNESTO J. DE C. E VASCONCELLOS. — As colonias portuguezas. Lisboa, 1896, 1 vol. in-8. AUTEUR.

Digitized by Google

EUROPE. — ANDRÉ DELEBECQUE. — Les lacs français. Paris, 1898, 1 vol. in-4. AUTEUR.

HENRY CUËNOT. — Une excursion dans le Valais (*Assoc. fr. pour l'avancement des sc.*, Congrès de 1897). Paris, broch. in-8. AUTEUR.

ASIE — G. MARMIER. — Recherches géographiques sur la Palestine (*Revue des études juives*, 1893). — Nouvelles recherches géographiques sur la Palestine (*ibid.*, 1894). — La Scheféla et la montagne de Juda, d'après le livre de Josué (*ibid.*, 1897). Paris, Durlacher, 3 opuscules in-8. AUTEUR.

RENÉ DE BATZ. — Les gisements aurifères de Sibérie. Note sur leur condition actuelle et leur avenir. Paris, typogr. Chamerot, 1898, 1 vol. in-4. AUTEUR.

JULES DE SCHOKALSKY. — Les recherches des Russes de la route maritime de Sibérie (*Sixième Congrès internat. de géogr.* Londres, 1895), broch. in-8. AUTEUR.

SVEN HEDIN. — Genom Persien Mesopotamien och Kaukasien. Reseminnen. Stockholm, Bonnier, 1887, 1 vol. in-8.

SVEN HEDIN. — General Prschevalskij's forskningsresor i centralasien. Efter de ryska, tyska och franska originalupplagorna. Stockholm, Bonnier, 1891, 1 vol. in-8. AUTEUR.

SVEN HEDIN. — Konung Oscars beskickning till Schahen af Persien är 1890. Stockholm, Samson et Wallin, 1891, 1 vol. in-8. AUTEUR.

Dr SVEN HEDIN. — Forschungen über die physische Geographie des Hochlandes von Pamir im Frühjar 1894 (*Zeitschr. Gesellsch. f. Erdk.* Berlin, 1894). — Die Gletscher des Mus-Tag-Ata (*ibid.*, 1895). — Forschungsreise nach dem Lop-nor (*ibid.*, 1896). — Reise durch die Takla-Makan-Wüste (*Verhandl. Ges. f. Erdk.*, 1895). 4 opuscules in-8. AUTEUR.

SVEN HEDIN. — Genom Khorasan och Turkestan. Minnen fran en resa i Centralasien 1890 och 1891. Stockholm, Samson et Wallin, 1893, 2 vol. in-8.

SVEN HEDIN. — Den vilda jaken i Tibet, broch. (*s. l. n. d.*), in-8. — Lop-nor bäckenets vandring (*Geol. Fören i Stockholm Förhandl.* Bd. 18, 1896). — Nagra ord om min resa genom Asien (*Ord och bild*, Stockholm, 1897), opuscule in-8. AUTEUR.

LOUIS VIGNON. — Le péril jaune (*Revue politique et parlementaire*, 1897) Paris, Challamel, 1897, broch. in-8. AUTEUR.

EMILE REMY et HENRI ARNAUD. — Histoire de l'établissement du protectorat français au Cambodge. Grenoble, 1897, 1 vol. in-8. AUTEUR.

Etat actuel du Tonkin, de la Cochinchine et des royaumes de Cambodge, Laos et Lac-Tho, par M. de la Bissachère, missionnaire qui a résidé dix-huit ans dans ces contrées. Traduit d'après les relations originales de ce voyageur. Paris, Galignani, 1812, 2 vol. in-8. G. MARTIN.

AFRIQUE. — JULES SAURIN. — Le peuplement français de la Tunisie (*Revue de Paris*, nov. 1897). Paris, Challamel, 1898, opuscule in-8. AUTEUR.

JEAN BRUNHES. — Les irrigations en Egypte (*Annales de géographie*, Paris). Fribourg, 1897, broch. in-8. AUTEUR.

Digitized by Google

HENRI DEHÉRAIN. — Le Soudan égyptien sous Mehemet Ali. Thèse de doctorat présentée à la Faculté des lettres de l'Université de Paris. Paris, Carré et Naud, 1898, 1 vol. in-8. AUTEUR

Pour composer cette excellente thèse, qui est en même temps un ouvrage d'actualité, l'auteur ne s'est pas contenté de compulser les nombreux documents qui existaient déjà sur le Soudan ; il est allé compléter son enquête en Egypte même où il a pu recueillir des renseignements écrits ou oraux. L'ouvrage a été divisé en trois parties principales : I. Conquête du Soudan; II. Le Soudan après la conquête ; III. La recherche des sources du Nil. Une bibliographie étendue et plusieurs cartes accompagnent cet ouvrage.

JULES et PASCAL GARNIER. — L'or et le diamant au Transvaal et au Cap (*Mém. Soc. ingénieurs civils*). Paris, 1896, broch. in-8. AUTEUR.

A. MUTEAU. — De Paris à Paris, par Lisbonne, le Sénégal et le Soudan (*Nouvelle Revue*). Paris, 1898, opuscule in-8. AUTEUR.

Mlle A. VICKERS. — Contribution à la flore algologique des Canaries (*Annales des sciences naturelles*). Paris, Masson, broch. in-8. AUTEUR.

AMÉRIQUE. — L. DIDIER. — L'Amérique. Anthologie géographique (Collection publiée sous la direction de M. de Crozals). Paris, Delagrave, 1898, 1 vol. in-8. AUTEUR

OCÉANIE. — JULES LECLERCQ. — Les derniers sectateurs de Brahma à Java (*Académie royale de Belgique*, 1897), in-8.

JULES LECLERCQ. — Voyage aux volcans de Java, 1895 (*Bull. Soc. r. belge de géogr.*, 1897). Bruxelles, 1897, opuscule in-8. AUTEUR.

CARTES — PHOTOGRAPHIES — PORTRAITS

MAX. MABYRE. — France au 1/1,000,000, en 8 couleurs. Carte publiée sous les auspices du Ministère du Commerce et de l'Industrie, par ordre de M. Delpeuch, sous-secrétaire d'Etat des Postes et des Télégraphes. Paris (1897), 4 ff. AUTEUR.

F. H. KRÜGER. — L'Emyrne et la route de Tamatave à Tananarive. 1/500,000. Paris, Missions évangéliques, 1 f. AUTEUR.

Souvenir de Formose et des îles Pescadores. Octobre-novembre 1896. Photot. K. Ogawa, Tokio. Album in-fo. Cte de PIMODAN.

Portraits : Dr Sven Hedin. S. HEDIN.
H. Lucereau (3 poses). A. BOUVIER.

Le gérant responsable :
HULOT,
Secrétaire général de la Commission Centrale.
BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 184.

5389. — L.-Imprimeries réunies, 8, rue Mignon, 2. — MOTTEROZ, direct.

Digitized by Google

Digitized by Google

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

COMPTES RENDUS DES SÉANCES

I. — SÉANCES DES 4, 18 ET 23 FÉVRIER 1898

4 février

PRÉSIDENCE DE M. LE MYRE DE VILERS
Président de la Commission centrale.

Aux côtés du Président, prennent place les membres du bureau de la Commission centrale et M. Chailley-Bert, secrétaire général de l'*Union coloniale*.

Le Secrétaire général de la Société donne lecture de la correspondance. Il signale une note de M. P. Vuillot sur la ville de Bassikounou (Sahara occidental) (Voir *Nouvelles géographiques*).

M. F. Foureau lit une note sur la longitude d'In-Sâlah (Voir *Géographie mathématique*). — M. Venukoff offre une série de cartes concernant une partie de l'océan Boréal (Voir *Chronique de la Société*).

La parole est ensuite donnée à M. Chailley-Bert pour une communication (avec projections) sur son voyage à Java.

Mission à Java. — M. Chailley-Bert, chargé d'une mission aux Indes néerlandaises pour étudier le système de colonisation adopté par les Hollandais, dit qu'il aurait voulu visiter toutes les îles. Mais il s'aperçut bientôt qu'il lui faudrait consacrer au moins cinq à six mois à chacune d'elles. Or, ne pouvant passer que cinq

RECEIVED,
APR 20 1898
PEABODY MUSEUM.
Digitized by Google

mois dans ces colonies, il dut se borner à l'étude de l'île de Java seulement.

Les Hollandais n'ont pas un système uniforme d'administration pour tout leur empire colonial; ils emploient un mode distinct pour telle ou telle de leurs colonies, si la nature du pays et le caractère des habitants le réclament, système que M. Chailley-Bert déclare très sage.

A l'exemple des Anglais, ils apportent le plus grand soin au recrutement de leurs fonctionnaires coloniaux. Chez nous, au début, ce recrutement laissait beaucoup à désirer, et M. Chailley-Bert n'hésite pas à déclarer qu'il a jadis fortement critiqué l'insuffisance de notre personnel colonial, mais aujourd'hui, au bout de douze ou quinze ans, les choses se sont bien améliorées, et il cite, entre autres, le mode d'administration de la Tunisie comme un modèle. A Java, les employés inférieurs savent admirablement leur métier; ils connaissent sur le bout du doigt la législation coloniale (circulaires, arrêtés, etc.), qui ne remplit pas moins de 80 volumes, car les Hollandais légifèrent autant que nous sur la matière, mais ils n'ont pas ce que le voyageur appelle « la science de la pénétration des indigènes », science qu'il accorde, au contraire, à nos compatriotes, « très aptes, dit-il, à diriger les races inférieures ».

Après avoir servi aux colonies le gouvernement de leur pays, les fonctionnaires hollandais ne sont pas empressés à revenir dans la mère-patrie, preuve qu'ils se trouvent bien dans ces colonies où ils ont passé la plus grande partie de leur existence; ils y vivent des pensions que leur paye le gouvernement. Le voyageur a été frappé de leur bonne mine due à une hygiène excellente. Si le climat est très chaud à Java, sur les plateaux règne un air frais et vivifiant. Plusieurs milliers de fonctionnaires retraités vivent là, dans des localités situées à 5, 6 et 700 mètres d'altitude.

En dehors de ces fonctionnaires sortis de la métropole, il y a les jeunes gens qui se sont expatriés pour venir coloniser, mais qui ont eu la précaution de se former, de se préparer à leur métier, avant de partir. M. Chailley-Bert oppose leur manière de procéder à celle de nos jeunes gens, partis dans le même but pour les colonies françaises. En sa qualité de secrétaire général de l'*Union coloniale française*, il en a vu passer sous ses yeux des centaines, jeunes gens pleins de bonne volonté et d'ardeur, mais qui n'ont pas l'éducation agricole préalable qui leur serait nécessaire pour réussir. Ils comptent sur leurs bras et sur leur énergie « pour se

Digitized by Google

débrouiller », comme ils disent, une fois qu'ils seront sur le terrain ; mais cela ne suffit pas. En revanche, les jeunes Hollandais arrivent tout préparés à leur tâche. Laissant de côté le blé, le riz, comme n'étant pas assez rémunérateurs, ils s'adonnent aux cultures riches, telles que le café, le thé, le poivre, la cannelle, le tabac, etc.

M. Chailley-Bert trace un tableau très séduisant de la vie de ces colons qui, après une existence laborieuse, possèdent des domaines d'une étendue de plusieurs centaines, de plusieurs milliers d'hectares. Il a visité l'une de ces plantations (café) ayant 3,000 hectares; on peut juger de la richesse du propriétaire, parti jadis de Hollande avec un petit capital, mais avec des connaissances agricoles solides, quand on saura que la part de bénéfice revenant à l'intendant d'un pareil domaine est parfois, pour une seule année, de 70,000 florins (le florin valant 2 fr. 10 ou 15 centimes).

Comment ce colon se procure-t-il la terre? M. Chailley-Bert est entré ici dans de minutieux détails sur la constitution du système foncier de Java dont un des traits les plus curieux est que la terre, propriété du village, est répartie entre les familles tous les deux, trois ou cinq ans. Cependant, il y a des terrains qui ont été vendus en toute propriété à des Européens et même à des Chinois, et qui constituent de véritables fiefs. Le fond du système est celui-ci : les terres cultivées appartiennent aux indigènes; celles qui ne le sont pas appartiennent au gouvernement.

Les conditions de Java sont celles de la plupart de nos colonies : c'est un pays tropical; la population indigène y est abondante, donc main-d'œuvre facile à trouver. Que la jeunesse se rende donc dans nos colonies, mais en apportant quelque capital, et surtout des connaissances agricoles, car l'agriculture est l'essentiel. Le commerce et l'industrie ne doivent venir qu'en second lieu. Les indigènes, pour acheter, ont besoin d'argent ; il faut leur fournir les moyens d'en acquérir, et c'est l'agriculture seule qui leur en procurera.

Le Président remercie M. Chailley-Bert au nom de l'assistance, et fait ressortir les leçons qui se dégagent de cette conférence. « L'éloge de M. Chailley-Bert n'est plus à faire. Sa haute compétence dans toutes les questions coloniales pratiques est trop connue pour qu'il y ait lieu d'insister ». Le Président sait par

Digitized by Google

son expérience personnelle combien sont fondées les idées du conférencier sur l'exploitation et le peuplement des colonies. Il le félicite, en terminant, de joindre à la connaissance du sujet, le charme du conteur et le talent de l'artiste.

— La séance est levée à 10 heures et demie.

---

18 février

PRÉSIDENCE DE M. LE MYRE DE VILERS

Président de la Commission centrale.

Le Secrétaire général donne lecture de la correspondance, contenant des nouvelles de M. F. de Béhagle, qui envoie un mémoire historique sur le royaume de Loango (Voir *Géographie historique*). Il signale une note de M. E. A. Martel sur la plus haute montagne de l'Amérique du Nord. Des lettres annoncent le départ de M. Pierre Prins, détaché de la mission Gentil, pour la région d'El-Kouti où Crampel est tombé victime de son dévouement (Voir *Nouvelles géographiques*).

Le Président annonce qu'une séance supplémentaire aura lieu le 23 de ce mois; on y entendra M. le pasteur Coillard, qui a passé trente-cinq ans en Afrique, dont dix-sept dans la région du Zambèze.

Le vicomte J. de Cuverville fait une conférence (avec projections) sur sa dernière mission.

A travers la péninsule balkanique. — M. de Cuverville rend compte du voyage d'études qu'il a entrepris, au mois de mai dernier, à travers la péninsule des Balkans, sous les auspices du Ministre de l'Instruction publique et de la Société de Géographie.

Outre les études politiques faites par lui sur la situation intérieure et extérieure des pays parcourus, études qui ne sauraient être développées devant la Société, M. de Cuverville a collectionné d'intéressants travaux scientifiques. Prenant la principauté de Monténégro comme point de départ, il en décrit la situation présente, en ce qui concerne l'instruction publique, ainsi qu'au point de vue économique. Après avoir cité l'accueil cordial reçu à Cettigné

Digitized by Google

de la part du prince Nicolas, il pénètre dans l'intérieur du pays, dans la région dite des Berda, région montagneuse, sans routes, et d'un parcours très pénible ; il montre les côtés géographiques intéressants des rivières Tara, Moratcha, etc., des montagnes de Kome, du district de Kolachin, etc., et signale également les deux couvents pittoresques de Moratcha et d'Ostrog. Il indique à la Société tout l'intérêt que présenteraient pour l'archéologie des fouilles faites à l'ancienne ville de Dioclea, près de Podgoritza : ces ruines, à peine explorées, ont déjà fourni beaucoup d'objets intéressants.

Passant en Albanie, par le lac de Scutari, M. de Cuverville donne un aperçu sommaire de l'état de cette région, de la plaine du Drin ; puis il décrit la population très peu connue et fort intéressante des Mirdites, Albanais catholiques, vivant dans leur montagne où ils conservent des mœurs très particulières et spécialement l'usage terrible de la vendetta qui cause annuellement 70 p. 100 de décès dans la population. Il cite le code de cette vendetta et expose les raisons religieuses qui rendent cette région toujours si violemment troublée et entravent sa prospérité. Il conclut que le prestige de la France, dans ce pays susceptible d'un grand développement commercial, ne doit pas être abandonné, d'autant plus qu'elle est fort bien vue de la part des populations, même des plus difficiles.

Après avoir traversé la Bosnie et l'Herzégovine, le voyageur examine la situation actuelle de la Serbie et expose les travaux géographiques, scientifiques et archéologiques accomplis, ces temps derniers, en particulier par M. C. J. Valtrovitch. Il rappelle à ce sujet l'honneur qu'a bien voulu nous faire S. M. le roi Alexandre de Serbie en acceptant, sur sa demande, de faire partie de notre Société de Géographie. Après un aperçu de l'état intellectuel et économique du pays, M. de Cuverville montre l'itinéraire qu'il a accompli vers la ville de Vrania, sur les confins de la vieille Serbie et fait une étude du caractère et des mœurs de cette partie peu visitée du pays, troublé dernièrement par des luttes sanglantes entre montagnards serbes et albanais. Faisant allusion à l'accueil cordial que lui firent S. M. le roi de Serbie et S. M. la reine Nathalie, il témoigne devant la Société de sa respectueuse reconnaissance et des vœux que peut faire la France pour le développement de la prospérité de la Serbie.

M. de Cuverville décrit ensuite la Bulgarie et, dans un exposé général, constate les immenses progrès réalisés par cette principauté. Il attire l'attention des archéologues sur les véritables

Digitized by Google

richesses qu'elle contient, cite les fouilles nouvelles et fécondes qui ont été opérées et celles qu'il a entreprises lui-même près de Philippopoli au village de Kalatchli, travaux qui lui ont donné, ainsi qu'à M. Tocchela, le savant archéologue et numismate bulgare, les indices problables des traces de l'emplacement de l'ancienne ville d'Alexiopolis, fondée vers l'an 1114 par l'empereur Alexis Ier.

Après avoir montré le mouvement de prospérité des villes de Varna, Roustchouk, Philippopoli, Bourgas, M. de Cuverville cite l'étude ethnographique qu'il a recueillie chez la population des Pomac, dans les montagnes du Rhodope, population très intéressante et peu connue, composée de Bulgares musulmans qui ont refusé d'être compris dans l'annexion de la Roumélie à la Bulgarie et sont devenus sujets du sultan.

Le conférencier conclut que les ressources de la Bulgarie et la vitalité de son peuple font présager un avenir très important pour cette principauté qui ne cesse de se développer sous le gouvernement intelligent du prince Ferdinand, à qui il est heureux de rendre publiquement hommage pour la réception si sympathique que ce prince lui a faite à Varna.

M. de Cuverville a terminé son voyage par la Roumanie, qu'il se propose de décrire ultérieurement. Il rapporte de nombreux documents et publications scientifiques, ainsi que des costumes destinés au Musée du Trocadéro, costumes parmi lesquels on doit citer la collection très curieuse et très complète due à l'obligeance de M. Vasof, Ministre de l'Instruction publique de Bulgarie, qui l'a fait choisir tout spécialement pour notre musée national.

Le Président, après avoir remercié le conférencier, dit que pour avoir embrassé des horizons moins étendus que ceux de nos explorateurs des pays d'outre-mer, M. J. de Cuverville n'en a pas moins bien mérité de la géographie; après la Sibérie, il est allé étudier l'état présent de la péninsule balkanique et il nous a fait part de ses observations variées en ce qui concerne le mouvement économique, scientifique, littéraire, etc., des pays qu'il a visités; il s'est même fait archéologue pour la circonstance et les renseignements qu'ils nous a donnés sur les fouilles qu'il a entreprises sont des plus intéressants. Le Président regrette que les statuts de notre Société n'aient pas permis au conférencier de traiter la question politique, si importante dans cette partie de l'Europe.

— Clôture de la séance à 11 heures.

Digitized by Google

23 février

SÉANCE SUPPLÉMENTAIRE

Aux côtés de M. Le Myre de Vilers, Président, prennent place MM. le pasteur Coillard, Maunoir, Vice-Président de la Société, le colonel Prudent et le Secrétaire général.

En quelques mots le Président souhaite la bienvenue au conférencier; puis il lui donne la parole pour qu'il entretienne l'assistance de régions qu'il a conquises à la civilisation.

Sur le haut Zambèze. — « Pour l'amour de l'Afrique où j'ai beaucoup voyagé, longtemps vécu et où je voudrais terminer mes jours, j'accepte volontiers d'être au besoin explorateur ou conférencier, heureux s'il m'est possible de la faire un peu mieux connaître et aimer davantage.

« L'Afrique australe, dont l'ethnologie est un « écheveau emmêlé devant lequel pâlit l'érudition », n'offre ni archives, ni monuments historiques, révélant quelque chose de ses origines. Seule l'étude comparée des langues, des légendes et des traditions que parlent et content ses habitants, peut procurer quelques données. Ces populations se rattachent à trois groupes principaux : les Hottentots, le long des côtes de l'Atlantique; les Zoulous, des bords de l'océan Indien jusqu'aux environs des lacs Nyassa et Tanganyka; les Betchuanas au centre. C'est d'un quatrième groupe, appartenant comme les Zoulous, les Betchuanas et les Cafres à la famille du Bantou, que je veux vous parler. Nous le trouvons dans les parages du Zambèze. Depuis le jour où, il y a dix-sept ans, je vous entretenais de mon premier voyage au Zambèze à travers le Transvaal, le pays du ba-Nyaï, le désert du Kalahari, ces contrées ont subi de grands changements et celles qui ne l'étaient point encore ont été explorées. Les ma-Tébélé, leur fléau dévastateur, ont enfin été écrasés.

« En juillet 1884, je partis à la tête d'une nouvelle expédition afin d'établir sur le haut Zambèze une mission évangélique Après avoir lentement traversé les déserts arides et les forêts silencieuses, on aperçoit soudain le Zambèze. Profonde et inou-

Digitized by Google

bliable est l'impression que vous fait ce fleuve majestueux qui vient de loin et s'en va, de rapides en cascades, de cascades en chutes et de chutes en de nouveaux rapides, sur un parcours de plus de 1,600 kilomètres, verser ses eaux dans l'océan Indien. Nous sommes à Kazungula, porte officielle du royaume des ba-Rotsi, au confluent du Zambèze et de la Chobé, nommée aussi Linyanti, Mashi et Kouando, son plus important tributaire. A gauche, en amont, s'étend le pays qui nous occupe. Lorsque nos wagons et leurs chargements ont été transportés en canots sur l'autre rive, nous prenons place dans de légères pirogues et remontons ainsi le fleuve. A 70 kilomètres de là, nous rencontrons Séchéké, ville dont l'importance, signalée par Livingstone, tend à grandir chaque jour. 50 kilomètres plus loin commence la région des rapides, qui s'étend sur une longueur de 90 kilomètres, animée par les êtres infiniment divers qui la peuplent, depuis le monstrueux caïman jusqu'à l'ibis, à l'aigle et aux mouettes, en passant par le zèbre, l'éléphant, voire même le lion. Ces rapides, si dangereux que l'un d'eux se nomme *Lochou*, le *rapide de la mort*, sont hantés, au dire des indigènes, par des monstres terribles, serpents colossaux dans la gueule desquels peut disparaître, d'un seul coup, une pirogue avec son équipage et son chargement! Après les cataractes de Ngonye, moins grandioses que celles de Victoria, mais pleines de charme, le fleuve devient calme et rappelle par son aspect riant et doux les lacs d'Italie.

« Nous arrivons à « la Vallée », ainsi que Livingstone a nommé cette plaine dénudée, dont les termitières couvertes de villages rompent seules la monotonie; une inondation annuelle la recouvre entièrement pendant une période de trois ou quatre mois et la rend insalubre pour les indigènes comme pour les Européens. C'est là que se trouve la capitale du royaume et la principale station missionnaire, et c'est de là que, désirant remonter le Zambèze jusqu'à sa source, je partis en mai 1895. Traversant la ville de Libouda, nous suivons le fleuve majestueux mais monotone, sur les rives duquel des troupes d'hommes, sortis des bois, viennent nous contempler et nous rencontrons bientôt le Loeti et le Kabombo, affluents du Zambèze. Mentionnons en passant ses autres tributaires, à partir de la Linyanti : la Matchélé, explorée par M. Bertrand de Genève; le Loanja entre Kazoungula et Sechéké, les rivières de Njoko, Loumbi, Kachenje et le Louyi; dans « la Vallée » la Rouéna et la Manyenga. Mais nous voici parmi la tribu des ma-Mbôé, peuple de pêcheurs et grands chasseurs d'hippopotames. Conteurs pleins

Digitized by Google

de charme, on passerait des nuits entières aux feux du bivouac, à écouter le récit palpitant de leurs aventures.

« Les deux tribus que nous rencontrons maintenant reconnaissent toutes deux l'autorité de Lewanika, le roi des ba-Rotsi. Ce sont les ma-Lounda, cultivateurs, et les ba-Lubalé, dont le chef Mosoa-Ndungu me rend en grande pompe la visite que je lui fais. Nos canots nous amènent à Sapouma où le fleuve, bouillonnant comme un torrent impétueux, nous oblige à transporter nos embarcations à bras; après 30 kilomètres de rapides, que termine celui de Yoroso, le fleuve redevient tranquille. Là il reçoit la charmante petite rivière de Kabako. Aucun voyageur ne l'a vue encore; elle nous attire. Après l'avoir péniblement suivie pendant deux heures, nous débouchons enfin dans une éclaircie. Le tableau est ravissant.

« Tandis que nous passons à gauche le confluent de la Loumbala et de la Rouéna, la contrée s'anime; les villages se multiplient; les canots se croisent : nous approchons de la résidence du grand chef Kakengé. Bien que je l'eusse prévenu de notre arrivée, il nous reçut avec des injures et des menaces. Vassal de Lewanika, il ne pouvait nous massacrer sans un prétexte, et ce prétexte, il le cherchait. Cependant, à force de patience, de calme, de diplomatie et grâce à quelques présents, je parvins à m'expliquer avec ce petit potentat si dangereux et à conclure la paix. C'est vraiment merveilleux qu'il m'ait été possible de garder mes trente hommes et de les calmer pendant ces trois ou quatre jours de danger imminent. Mais cette paix n'était qu'apparente; je savais qu'il avait donné des ordres meurtriers. Aussi la prudence m'obligeait-elle à revenir sur mes pas. Avant de le quitter, je lui envoyai, par ma troupe de ba-Rotsi, la salutation royale. Aussitôt Kakengé, saisi comme de frénésie, se livra, au milieu des applaudissements de ses guerriers, aux contorsions les plus extraordinaires. Il criait, hurlait, écumait, grinçait des dents, roulait des yeux qui sortaient de leurs orbites, ruait des deux pieds et semblait se déchirer tout le corps de ses ongles, comme une bête féroce. Je regardais avec stupeur cette scène épouvantable, lorsque tout à coup il se lève et d'un bond disparaît dans la cour de son harem. Je compris. En se transformant ainsi en une bête sauvage, et c'était assez suggestif, il nous fit entendre le danger que nous aurions couru si nous n'avions pu nous concilier ses faveurs.

« Ces pays plus vastes que la France s'étendent de la jonction de la rivière Koafne avec le Zambèze, à l'est, jusqu'au 20e longi-

Digitized by Google

tude à l'ouest; bornés au nord, par la ligne de partage des eaux du Congo et du Zambèze, ils le sont au sud, par le désert de Kalahari. La capitale du pays, Léalouyi, est à 1,100 mètres d'altitude.

« La température varie considérablement entre la nuit et le jour. Cette différence qui est de 15, 20 et même 25°, est précieuse pour l'Européen, lorsque le thermomètre monte parfois à l'ombre jusqu'à 48°. La saison sèche dure huit où neuf mois; la saison pluvieuse commence à la fin de novembre pour se terminer en mars ou avril. Ces contrées, habitées par 25 ou 30 tribus, furent conquises au commencement de ce siècle par des ba-Soutos conduits par Sebetoane, le grand chef, que trouva encore Livingstone. Après sa mort, les ba-Rotsi reconquirent leur indépendance. Mes recherches sur l'origine de ces ba-Rotsi, dont la ressemblance avec les ba-Nyaï, m'avait frappé, m'ont conduit à constater, sur la rivière Sabi, l'existence d'une tribu qui porte encore le nom de ba-Rotsi.

« Sous la conduite d'une femme énergique nommée Bouya-Moamboa, une partie de la tribu, raconte la tradition, aurait émigré, passé et remonté le fleuve et, après bien des péripéties, serait arrivée sur les hauteurs qui dominent la « Vallée ».

« Ces Zambéziens sont très industrieux, ils ont imité parfaitement nos travaux divers et chaque tribu a sa spécialité : les ma-Mbunda s'adonnent à la médecine; les ma-Totela travaillent le fer; d'autres excellent dans la vannerie ou dans la sculpture sur bois.

« Chez eux, le sentiment religieux est extrêmement développé. Ils rendent un culte aux mânes des ancêtres, mais au-dessus d'eux placent une divinité suprême que symbolise le soleil et dont la femme est symbolisée par la lune. Ils croient à la métempsycose. Leur conception du beau, bien différente de la nôtre, leur fait souvent regarder le blanc comme un monstre; ils ne savent admirer ni les arbres, ni les fleurs; leur première question est : « Est-ce bon à manger? » Grâce aux modes, qui varient chez eux comme chez nous, ils sont étrangement coiffés, tatoués et défigurés.

« Insouciantes, chantant et dansant au clair de lune, ces populations peuvent de loin vous apparaître avec une certaine auréole de poésie. Mais entendez ces mélopées, ces chants en mineur, ne sont-ce pas des gémissements qui vous serrent le cœur et vous arrachent des larmes? Vivant dans un abîme de corruption et de souffrance, l'Africain emprunte à notre couleur le symbole du bon-

Digitized by Google

heur. « Mon cœur est blanc », dit-il; il est heureux. « Mon cœur est noir »; il est triste. Ainsi donc, du berceau à la tombe, il traîne partout dans sa peau noire, à travers la vie, la livrée de la souffrance. Est-il susceptible de relèvement moral et intellectuel? Pour vous en convaincre, voyez les transformations déjà opérées, ces hommes tirés de la fange, civilisés, chrétiens, ces établissements d'éducation prospères. Nous saluons avec joie tout ce qui se fait pour l'Afrique et ses races déshéritées.

« Si la France compte quelques-uns de ses enfants parmi les explorateurs les plus distingués du continent noir, c'est dans l'Afrique méridionale que nous aimons à retrouver son empreinte, chez ces Boërs aux noms français et au Lessouto, jadis repaire du cannibalisme, aujourd'hui transformé par le christianisme que lui ont apporté des Français.

« Le haut Zambèze, indépendant lorsque j'y pénétrai en 1878, et tombé, en 1884, après le congrès de Bruxelles, dans la sphère d'influence anglaise, est contigu au Congo belge.

« Mais c'est plus haut que les intérêts politiques qu'il faut nous élever; c'est au delà des questions de délimitations territoriales qu'il faut nous placer. Pourquoi nous occupons-nous de géographie, messieurs? C'est que le monde, la terre est notre patrimoine et que les hommes, tous, où qu'ils habitent et quels qu'ils soient, sont nos frères. En commençant cette étude, je me heurtais à la question ethnologique de la race africaine et je demandais : « D'où vient-elle? » En terminant, je me heurte à une autre question bien autrement angoissante : « Où va-t-elle? » Quel sera son avenir? Il sera ce que le fera la race blanche, avec tout ce qu'elle a de puissance intellectuelle, morale et matérielle. »

M. le pasteur Coillard termine cette conférence par une éloquente péroraison, très applaudie, et M. Le Myre de Vilers se fait l'interprète de ses collègues en félicitant le missionnaire de l'œuvre civilisatrice qu'il accomplit et dont les sciences géographiques profitent dans une large mesure, comme l'a déjà reconnu la Société de Géographie, en 1888, quand elle lui attribua l'une de ses médailles pour ses excursions dans la région nord du Zambèze.

Digitized by Google

II. — NOUVELLES GÉOGRAPHIQUES

AFRIQUE

Sahara. — *Rapport sur les déterminations astronomiques de latitudes et longitudes, effectuées par M. Foureau dans son voyage de mars à juin* 1897. — Dans son dernier voyage M. Foureau a déterminé, avec son expérience habituelle, les longitudes et latitudes des points principaux traversés.

Le nombre total des observations faites, tant au sextant qu'au théodolite, — et dans 16 points différents — s'élève à 49, dont 25 faites sur le soleil et les 24 autres sur des étoiles; le tout ayant nécessité 600 pointés.

Les déterminations des latitudes sont excellentes; le tableau des positions conclues, qui contient des résultats de recoupements avec les itinéraires antérieurs du même explorateur, le démontre surabondamment. Les faibles divergences entre les chiffres des colonnes 7 et 8 du tableau ci-contre sont de l'ordre des erreurs d'observation tenant à la graduation même des instruments employés.

Pour les longitudes, la mission disposait de 4 chronomètres de torpilleurs (le ressort du 5e s'étant cassé en route), déjà antérieurement mis à l'épreuve; leurs marches et états, tant au départ qu'à l'arrivée, ont été déterminés, grâce à l'obligeance de M. Trépied, directeur de l'Observatoire d'Alger. Des comparaisons journalières ont été faites avec grand soin pendant le trajet.

Le calcul des états successifs sur le Temps Moyen de Paris a présenté pourtant d'assez grandes difficultés, la température, dans un voyage d'été au Sahara, étant excessive et produisant des variations assez notables dans les marches.

Il a fallu se résoudre à rechercher jour par jour les états probables en donnant les mêmes poids aux divers chronomètres. L'écart de l'état calculé par cheminement avec l'état observé à l'arrivée n'a été que de six secondes. Les longitudes ne doivent donc pas être affectées d'erreurs bien considérables; il a été toutefois impossible de savoir avec quelle approximation elles ont été conclues.

M. Pourteau, calculateur à l'Observatoire, a effectué avec grand soin la réduction des observations.

F. Oltramare,
Astronome à l'Observatoire.

Paris, le 7 janvier 1898.

Digitized by Google

Relevé des Résultats.

DATES EN TEMPS ASTRONOMIQUE. (1)	LOCALITÉS. (2)	LONGITUDES ORIENTALES — OBSERVÉES EN 1897 — EN TEMPS. (3)	LONGITUDES ORIENTALES — OBSERVÉES EN 1897 — EN ARC. (4)	LONGITUDES ORIENTALES — OBSERVÉES antérieurement (MOYENNE) EN ARC. (5)	ASTRES OBSERVÉS POUR LES LONGITUDES. (6)	LATITUDES BORÉALES — OBSERVÉES ANTÉRIEUREMENT (MOYENNE). (7)	LATITUDES BORÉALES — OBSERVÉES EN 1897. (8)	ASTRES OBSERVÉS POUR LES LATITUDES. (9)
1897 mars 23	Hassi Zreig-El-Ouad.....	12ᵐ00ˢ6	3° 00′ 09″0	2° 59′ 19″5 (1)	α Baleine.	33° 59′ 39″0 (1)	33° 58′ 28″0	α Pet. Ourse.
— — 29	Hassi Bou-Khezana.....						32.14.40,0	Circ. ⊙
— — 31	Pied S-O du Garet Bouib...	12.53.2	3.13.18,0		γ Corbeau.		31.55.46,0	α Pet. Ourse.
— avril 1er	Hassi Lefâya.....	13.31.9	3.22.58,5		γ Corbeau.		31.37.03,0	α Pet. Ourse.
— — 2-3	Hassi Ben-Nemel.....	13.40.5	3.25.07,5	3.30.30,0	γ Corbeau et ⊙	31.30.53,0	31.30.53,0	H. mérid. ⊙
— — 5	Hassi El-Gassi.....	14.37.9	3.39.28,5		γ Corbeau et ⊙		30.44.24,0	H. mérid. ⊙
— — 6	Id.....						30.45.03,0	α Pet. Ourse.
— — 9	Aïn Talba.....	13.43.8	3.25.57,0	3.20.12,0	γ Corbeau et ⊙	30.16.57,0	30.17.31,0	α Pet. Ourse.
— — 9	Id.....						30.16.47,0	H. mérid. ⊙
— — 11	Fedj El-Beïda (Part. Sud)....	13.39.2	3.24.48,0		α Vierge.		29.56.56,0	α Pet. Ourse.
— — 12	Gassi Er-Ghessal (Part. centr.)						29.36.02,0	α Pet. Ourse.
— — 13	Ghourd El-Mousta (Tête Nord)						29.14.05,0	α Pet. Ourse.
— — 16	El-Biodh.....	14.17.4	3.34.21,0	3.36 29,0	⊙ à l'Est.	28.30.34,6		
— mai 23-24	Id.....	14.20.0	3.35.00,0		⊙ Est et Ouest.			
— avril 26-27	Aïn El-Hadjadj.....	19.24.6	4.51.09,0		⊙ Est et Ouest.			
— mai 13	Id.....	19.13.7	4.48 25,5		⊙ à l'Est.			
— avril 30	Oglat Menkhour.....	23.02.0	5.45.30,0		⊙ à l'Ouest.			
— mai 1er	Id.....	23.01.2	5.45.18,0		⊙ à l'Est.			
— — 3	Oglat Tassindja (O. Lézy)...	24.20.0	6.05.00,0		⊙ à l'Est.			
— — 6-7	Id.....	24.21 6	6.05.24,0		⊙ Est et Ouest.	26.30.03,0		
— — 16	Tabalbalet.....	17.48.9	4.27.13,5	4.24.43,5	α Petit Chien.	27.20.04,0	27.20.03,0	α Pet. Ourse.
— — 19-20	Timassânine.....	17.18.6	4.19.39,0	4.21.48,7	⊙ Est et Ouest.	28.05.49,6		

La colonne 5 contient les longitudes observées antérieurement par M. Foureau aux mêmes lieux.
La colonne 7 contient les latitudes observées antérieurement par M. Foureau aux mêmes lieux.
Les positions A A des colonnes 5 et 7 se rapportent à un lieu situé à 2 milles dans l'O-N-O du point où l'on a observé en 1897.

Digitized by Google

Sahara occidental. — *Bassikounou.* — On se souvient que la ville de Bassikounou, qui se trouve sur les confins du Sahara, à l'ouest du lac Faguibine et des Daounas, avait été occupée le 24 janvier 1897; elle fut évacuée au mois d'avril suivant, après la soumission de Cheikh Ould Sidi, chef des maures Allouch, qui promit un tribut annuel de 3,000 francs.

Différentes reconnaissances avaient été faites aux environs de Bassikounou, et d'intéressants renseignements ont été recueillis. Les itinéraires reliant Bassikounou aux postes de Ras el Mâ, Gassa, Sompi et Néré ont été parcourus et relevés, et l'on a pu constater qu'ils étaient jalonnés de nombreux puits et de mares d'hivernage, qui permettent de trouver de l'eau à chaque étape.

Toute cette région est couverte d'une brousse épaisse de gommiers et de mimosas; quant aux environs immédiats de Bassikounou, ils sont extrêmement fertiles, et couverts de lougans de mil qui ne le cèdent en rien à ceux des Daounas. D'ailleurs le Dr Oskar Lenz, qui passa à Bassikounou du 5 au 10 août 1880, s'étend longuement, dans ses notes de route, sur l'extraordinaire fécondité du pays, et il cite avec une admiration mêlée d'étonnement les vastes champs de sorgho qui environnent la ville (1).

Bassikounou est également la clé de la route de Oualata, vers le nord. Si la piste directe qui relie ces deux villes (300 kil. environ) est dépourvue d'eau, il n'en est pas de même d'un itinéraire qui la double en s'infléchissant légèrement à l'ouest.

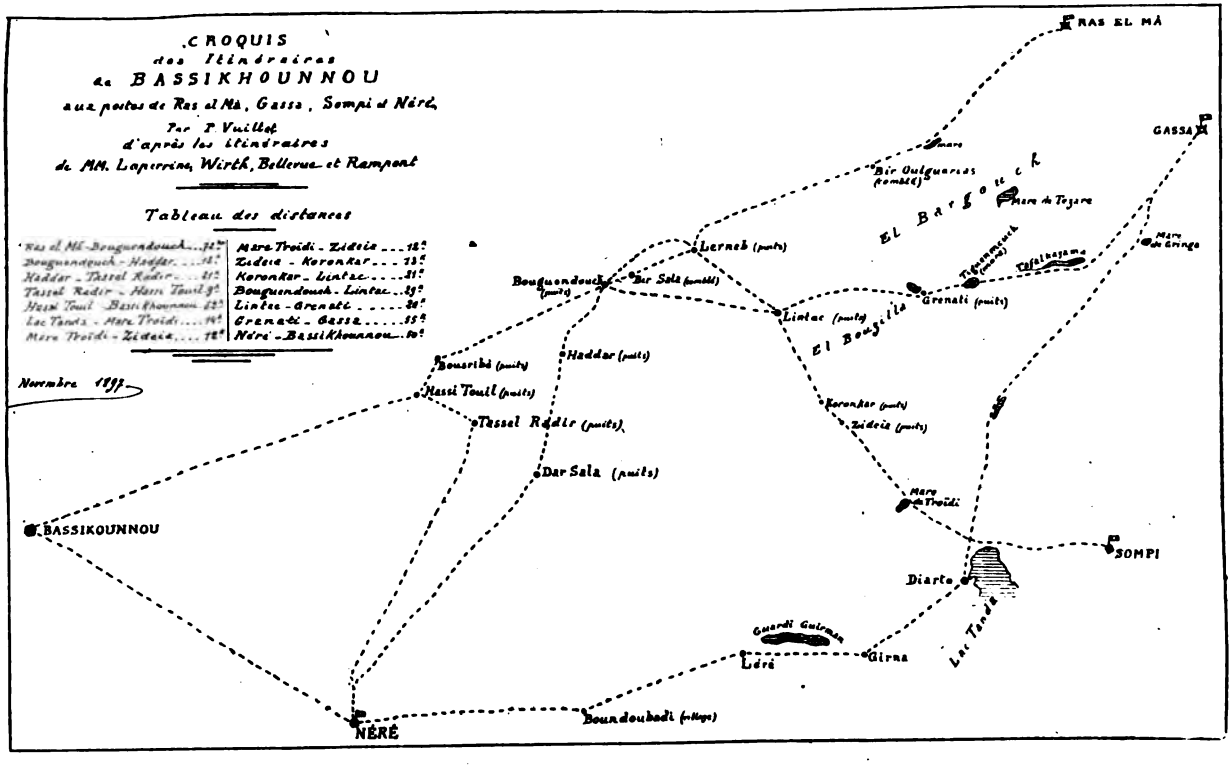
Ce second itinéraire traverse d'abord un groupe très important de puits, dont les principaux sont ceux de Djellak, Arjane, Has el Akmar, Moouf, Hourdy, Diébel, Aknéïpé et Lamlam. De là, la route gagne vers l'ouest la mare de Kourdala, qui est permanente, remonte vers le nord par les puits de Niouté, Botouïbé et Saylé, et arrive à la ville de Némé (ou Nema). Cette ville est une oasis semblable à celles du sud-algérien; elle est entourée de vastes jardins de palmiers-dattiers, de champs d'orge et de blé; les indigènes estiment le nombre de ses puits à plus de cinq cents. Au delà de Némé, la route revient vers l'est, et atteint Oualata (2).

Il est intéressant de remarquer que la nappe d'eau souterraine est beaucoup moins profonde dans cette région nord-ouest de Bassikounou qu'à l'est de cette ville. Tandis que le puits de Bou-

(1) *Timbouctou*, Dr Oskar Lenz, trad. Le Hautcourt, vol. II, p. 201, Hachette, 1887.

(2) Voir un croquis au 1/1,000,000e de cet itinéraire (*Bulletin du Comité de l'Afrique française*, 1er mars 1898).

Digitized by Google



Digitized by Google

guendouch a 76 mètres, celui de Bousribé 63 mètres, et celui de Tassel Radir 61 mètres, tous les puits situés au nord-ouest de Bassikounou ont une profondeur beaucoup moins grande; Has el Akmar a 7 mètres, et le puits de Lamlam 15 mètres; les autres puits de cette même région varient de 6 à 14 mètres.

De l'ensemble de ces renseignements, il paraît résulter que l'extension du Soudan français vers le nord n'établirait pas notre influence que sur des sables, ou sur un désert improductif et stérile. On y trouve partout de l'eau; la région n'est qu'une vaste brousse de gommiers épais et touffus, parcourue par de nombreux troupeaux de chèvres et de moutons; enfin, les environs des villes produisent du mil et du blé en abondance, et au delà des besoins des habitants. Le témoignage du Dr Lenz, qui avait passé inaperçu, est corroboré maintenant par celui de nos officiers, et nous est ainsi un sûr garant de l'avenir de toute cette partie du Sahara occidental. P. VUILLOT.

Bassin du Tchad. — M. Pierre Prins, membre de la mission Gentil, adressait, le 24 août dernier, à l'un de ses amis une lettre dont nous avons eu communication et qui nous permet d'espérer que le gros de la mission a poursuivi avec un plein succès sa marche vers le Tchad.

M. Prins, resté sur le Gribingui, se dirigeait alors sur El-Kouti (Dar Rouna) porté sur les cartes par 8° latitude nord et 18° de longitude est. C'est dans cette région, on s'en souvient, que Crampel tomba victime de son dévouement au pays; mais les circonstances se sont heureusement modifiées et nous devons souhaiter que M. Prins, dont la courageuse détermination vaut qu'on la signale, puisse rentrer en possession des carnets de notre infortuné collègue, et poursuivre de ce côté l'œuvre que son devancier avait rêvé d'accomplir.

Congo français. — M. de Béhagle nous écrivait de Brazzaville, le 16 décembre, qu'il pensait être en mesure de commencer, le mois suivant, la mission dont il est chargé. Secondé par M. Toussaint Mercuri, qu'il se félicite d'avoir pour collaborateur, notre collègue a dû, non sans peine, réunir ses marchandises et ses porteurs. Le temps qu'il a passé à Loango lui a permis de faire d'intéressantes recherches sur cet ancien royaume. Nous publions plus loin, sous la rubrique : *Géographie historique*, les parties saillantes d'une étude qu'il consacre à ce pays.

Digitized by Google

AMÉRIQUE

La plus haute montagne de l'Amérique du Nord (Logan, Orizaba, Saint-Elie). — M. E. A. Martel adresse la note suivante, à propos de la récente ascension du *Mont Saint-Elie* (Alaska) par S. A. R. le prince Amédée de Savoie, duc des Abruzzes :

« En réponse à la demande que je lui ai faite sur la hauteur réelle du *Mont Logan* (à 30 ou 40 kilomètres au nord du Saint-Elie), M. le chevalier Vittorio Sella, l'éminent photographe des hautes régions glacées, m'écrit à la date du 10 janvier 1898 : « Le mont Logan est évidemment plus élevé que le Saint-Elie, la carte du U. S. Coast Survey (revision 1895), donne pour le Logan la hauteur de 19,500 pieds (5,943 mètres) et je crois que cette estimation est assez correcte. »

Il importe d'insister sur l'intérêt de la belle exploration du prince italien et de ses compagnons, MM. U. Cagni, F. Gonella, V. Sella et F. de Filippi, car ces intrépides grimpeurs, déjà célèbres pour leurs escalades alpestres et caucasiennes, viennent, au point de vue géographique, de résoudre la question de savoir quelle est la plus haute montagne (actuellement connue) de l'Amérique du Nord.

L'expédition du duc des Abruzzes au mont Saint-Elie a duré (non compris le voyage d'aller et retour jusqu'à la baie de Yakutat), cinquante et un jours (23 juin-12 août 1897) dont quarante sur la neige et la glace. « L'ascension du Saint-Elie est facile », dit trop modestement l'historiographe de ce haut fait, M. F. De Filippi, dans la *Rivista Mensile* du club alpin italien (novembre 1897, p. 409 à 442, avec carte et vues. Voir aussi *Revue alpine de Lyon*, février 1898). « En aucun point de la longue escalade on ne se trouve aux prises avec de vraies difficultés alpestres. » Sans parler des brouillards, de la neige fraiche trop abondante, de la basse température presque toujours inférieure à 0°, « la vraie difficulté consiste dans la préparation, l'équipement et l'organisation de l'expédition », la base même de la montagne étant séparée de la côte par 100 kilomètres de glaciers.

Le sommet fut atteint le 31 juillet à 11 h. 3/4 du matin par — 12° C. et sa hauteur barométrique trouvée égale à 5,514 mètres. Le bras oriental du glacier de *Malaspina* a 92 kilomètres 1/2 de longueur, 55 1/2 de largeur et une surface approximative de

Digitized by Google

4,600 kilomètres carrés. Une moraine frontale de 150 kilomètres de développement et de 13 kilomètres de largeur le sépare de la baie de Yakutat. Il a l'aspect d'un « grand lac calme », tandis que le glacier de Seward, qui lui fait suite, « est une vraie mer agitée ». Ceux d'Agassiz et de Newton possèdent de gigantesques cascades de séracs.

Du sommet on découvrit un nouveau glacier (au nord), aussi étendu peut-être que le Malaspina et que le prince baptisa du nom de *Christophe Colomb;* on distingua aussi dans l'ouest à 100 ou 150 milles marins (185 à 275 kilomètres) de distance trois grands massifs neigeux, rivalisant de hauteur avec le Saint-Elie et le Logan.

On sait que cinq expéditions avaient déjà tenté sans succès de gravir le Saint-Elie : Libbey, Schwatka et Seton-Karr, en 1886 (arrêtés à 2,290 mètres); Topham, Broke et Williams, en 1888 (arrêtés à 3,500 mètres); Russel en 1890 (arrêté au pied de la montagne à 2,900 mètres) et en 1891 (arrêté à 4,420 mètres); Bryant en 1897, quelques jours avant le duc des Abruzzes.

Voici le tableau des principales altitudes attribuées jusqu'à présent au Saint-Elie (V. *Petermanns Mitteilungen*, 1893, p. 141 et 222, etc.) :

1786 (Lapérouso).....	3.862 m.	
1792 (Malaspina).....	5.440 m.	
1872 (Admiralty-Chart).....	4.563 m.	
1874 (Dall).....	5.943 m.	(19.500 pieds)
1889 (Topham et Williams).....	5.638 m.	
1890 (Elisée Reclus).....	5.822 m.	
1890 (Kerr).....	4.680 m.	
1891 (Russell).....	5.517 m. (1) à 100 pieds près).	(18.099 pieds
1892 (Grath et Turner).....	5.491 m.	(18.015 pieds)
1897 (Duc des Abruzzes, baromètre).	5.514 m.	

La conformité des résultats de 1891 et 1897 doit les faire considérer comme aussi définitifs que possible.

Le Saint-Elie a environ 5,515 *mètres de hauteur.*

Il est donc moins élevé que l'Orizaba (Mexique) qui mesure, selon les plus récentes observations, 5,549 mètres (18,205 pieds) (*Alpine Journal*, février 1894, p. 68, et août 1897, p. 459),

(1) On a imprimé partout 5,520 mètres, parce qu'on calculait le pied anglais à 0 m. 305 au lieu de 0 m. 30479, ce qui a produit diverses autres divergences de détail dans les évaluations de l'altitude du mont.

Digitized by Google

5,560 mètres (Sapper) ou 5,582 mètres 5 (18,316 pieds, *Sierra Club Bulletin* de San Francisco, 7e fascicule, 1895, et *Pet. Mitt.*, 1893, p. 143).

Mais le Logan, découvert, avec deux ou trois autres aussi hauts, par l'expédition topographique anglo-américaine de 1893 (qui a fini par attribuer, après de longues controverses, le Saint-Elie au territoire canadien), dépasse actuellement tous les sommets connus de l'Amérique du Nord avec ses 19,500, 19,514 ou 19,534 pieds (5,943 mètres, 5,948 mètres, 5,954 mètres) (1).

C'est ce résultat géographique désormais certain que le duc des Abruzzes, M. Sella, etc., viennent de confirmer de leurs yeux et du sommet du Saint-Elie. (*Bibliographie* à ajouter à l'article SAINT-ELIE du *Dictionnaire de géographie* de Vivien de Saint-Martin et Rousselet : SETON KARR, *Shores and Alps of Alaska*, Londres, Sampson Low, 1897; — RUSSELL, *Expedition to Mount Saint-Elias*, National geographic Magazine, Washington, t. III, mai 1891, p. 53-200; — BROKE, *With Sack and Stock in Alaska*, Londres, Longmans, 1891, in-12, 138 p. et 2 cartes; — RUSSELL, *Second Expedition to Mount Saint-Elias*, M. S. Geol. Surv. 13th Annual Report, 1891-1892, p. 1 à 95, Washington, 1894.)

E.-A. MARTEL.

Changements du niveau des grands lacs américains. — D'après les travaux de M. Gilbert, les lignes de rivage des lacs d'Amérique auraient été l'objet de variations dues à des mouvements de soulèvement et d'affaissement du sol. Sur une distance de cent milles dans la direction S. 27° W, il existerait une dénivellation moyenne de 1 m. 05. La région nord serait en voie d'émersion, tandis que la partie sud-ouest s'enfoncerait.

Le village d'Ontario, sur le lac de ce nom, se trouve progressivement submergé; à Hamilton, l'élévation est de 18 centimètres par siècle; à Toledo, elle est de 25 centimètres. La ligne isobase d'affaissement traverse le lac Huron, et ensuite le lac Michigan, dans sa partie médiane; à Georgian Bay, le niveau du lac a baissé de 30 centimètres par siècle, et de 18 centimètres à Mackinau; il s'est élevé de la même hauteur à Milwaukee et de 27 centimètres à Chicago, dont le sol, exhaussé par les remblais, tend pourtant à s'affaisser.

M. Gilbert conclut, après ces oscillations du sol, que le bassin

(1) V. *Petermanns Mitt.*, décembre 1894, p. 276; *Alpine Journal*, novembre 1894, p. 276; colonel Laussédat, *C. R. Ac. Sc.*, 10 décembre 1894.

Digitized by Google

des grands lacs d'Amérique finira par se vider ; du reste ce ne sera que la continuation de l'ensemble des mouvements qui se poursuivent depuis la fin de la période glaciaire.

Dans 500 ans, Chicago sera submergé par l'ancien émissaire des eaux du lac Michigan, qui est un lac glaciaire. Dans 2,000 ans, les lacs Michigan, Erié, Huron, s'échapperont par ce même émissaire, d'abord du côté de Chicago et de l'autre, par une trouée à l'est de Buffalo. Puis, dans une période subséquente, toutes les eaux des lacs se précipiteront par ces voies dans l'Illinois et le Mississipi, pour atteindre le golfe du Mexique.

(*National Geogr. Magazine*, VIII, 1897, 233.)

Les endiguements du Mississipi. — Depuis plus d'un siècle ce fleuve a été l'objet de travaux concernant sa navigabilité. Bien que les digues élevées pour protéger les pays riverains contre les inondations aient transformé le fleuve, sur certains points, en un canal artificiel, les eaux les ont rompues à plusieurs reprises et ont ravagé les pays environnants.

Le *Weather Bureau* dresse tous les mois les états du régime du fleuve, notant les crues, les courants, les perturbations. Ces documents sont recueillis pour être plus tard discutés ; des cartes dressées dans ce but accusent les limites des inondations périodiques, les désastres provoqués par les crues, les divagations du fleuve, etc.

Les ingénieurs qui entreprendront ces travaux ne sauraient oublier la *Monographie du Mississipi* d'Humphrey et Abbot (1861), ni les endiguements si remarquables exécutés dans ces derniers temps par l'ingénieur Eads. Ce dernier a résolu le problème d'assurer définitivement la navigation entre le bas du fleuve et la mer.

(*Bulletin mensuel du Weather Bureau*, passim.) — J. GIRARD.

Alaska. — *Une étude sur le fleuve Sushitna.* — Le travail de M. W. A. Dickey sur le fleuve Sushitna appelle l'attention sur un des fleuves côtiers les plus importants de l'Alaska méridional, fleuve encore presque complètement inconnu, qui aboutit à l'océan Pacifique dans le fjord de Cook (Cook Inlet). Pour être courte, cette étude n'en est pas moins substantielle, et constitue une bonne contribution à l'étude de la partie méridionale de l'ancienne Amérique russe (1).

(1) W. A. Dickey : *The Sushitna River, Alaska* (*Nat. Geogr. Magaz.*, novembre 1897, p. 322-327, carte).

Digitized by Google

Dominion canadien. — *Renseignements météorologiques sur le pays du Klondyke.* — Tout ce qui a trait au pays arrosé par le Klondyke est d'actualité; aussi convient-il de signaler ici les intéressants tableaux météorologiques que M. E. W. Nelson a publiés récemment dans le *National Geographic Magazine* (1) sur cette contrée. Ces tableaux, dont les éléments ont été naguère recueillis, du 4 septembre 1880 au 23 mai 1881, par M. L. N. Mac Questen, fournissent de précieuses indications sur le climat hivernal du fort Reliance, situé sur le haut Yukon, dans le Dominion canadien, à peu de distance en aval du confluent du Klondyke avec ce fleuve, — c'est-à-dire près de l'endroit où s'élève aujourd'hui Dawson City, — et font connaître la plupart des conditions météorologiques fort rudes d'une contrée dont la richesse extraordinaire n'a été révélée que tout récemment.

Mexique. — *Etudes orographiques sur le Mexique.* — Le Mexique est encore un pays assez mal étudié. M. Herbert M. Wilson, en publiant, l'an dernier, une intéressante carte hypsométrique de ce pays et en en rédigeant un commentaire (2) où il débute par indiquer que l'étude de la topographie du Mexique est celle des deux chaînes de la Sierra Madre, montrait comment la Sierra Madre de l'ouest est peut-être la partie encore la moins connue du continent américain du Nord; c'en est, disait-il, la grande *terra incognita* au point de vue topographique (3). Il y a donc là un vaste champ d'explorations et de découvertes encore en friche.

A quels résultats est arrivé à cet égard le Dr Carl Lumholtz dans sa dernière exploration? Il est impossible de le dire, ce voyageur n'ayant pas encore fait connaître les découvertes accomplies par lui au cours de ses récentes explorations sur le territoire mexicain (4). Quant au Dr Olivier Farrington, du Field Columbian Museum, il a fait en 1896 de précieuses observations sur le Popocatepetl et l'Ixtaccihuatl, les points culminants de la Sierra Nevada de Ahualco, situés de 35 à 50 milles à l'est de Mexico. Ce

(1) *A Winter Weather Record from the Klondyke Region* (*Nat. Geogr. Magaz.*, novembre 1897, p. 327-335).

(2) *Topography of Mexico* (*Bulletin of the Amer. Geogr. Soc.*, 1897, n° 3, p. 249-260, carte).

(3) *Id.*, *ibid.*, p. 253.

(4) Le Dr Lumholtz a publié il y a quelques mois un intéressant article sur la trépanation au Mexique (Carl Lumholtz et Aleš Herdlicka : *Trephining in Mexico*, dans l'*American Anthropologist*, décembre 1897, p. 389-396, pl.).

Digitized by Google

voyageur n'y a pas trouvé de glaciers, si ce n'est sur le versant nord-ouest de l'Ixtaccihuatl; là se trouve le glacier Porfirio Diaz de Heilprin, qui fut naguère plus considérable, mais qui n'a jamais été, comme l'a cru Packard, une mer de glace s'étendant jusqu'aux lacs qui couvraient à la même époque le plateau d'Anahuac (1).

Brésil. — *Le voyage du major Orton Kerbey sur l'Amazone.* — Dans l'Amérique du Sud, il convient, après le *Geographical Journal* (2), de signaler le voyage exécuté des sources à l'embouchure du fleuve des Amazones par le major Orton Kerbey, non pas tant à cause de ses résultats scientifiques que pour ses résultats économiques. M. Kerbey, parti de Cuzco à la recherche de territoires encore inconnus, propres à l'exploitation de la gomme élastique et du caoutchouc, arriva par l'Urubamba et l'Ucayali jusqu'au confluent de cette dernière rivière avec le Marañon. Il estime être le premier blanc qui ait exécuté tout ce trajet en suivant le cours des rivières et sans l'assistance des Indiens. Aux rapides dits Pongo de Mainique, le major Kerbey perdit ses canots et ses bagages, et les difficultés s'accrurent; il n'en continua pas moins son voyage jusqu'au Para. Pour lui comme pour La Condamine, la véritable branche mère de l'Amazone est l'Ucayali et non le Marañon, et la source de l'Urubamba serait de 1,000 milles plus éloignée du confluent que celle du Marañon lui-même. Au point de vue économique, M. Kerbey a découvert une splendide contrée propre à la culture du caoutchouc et d'autres produits tropicaux.

Recherches du Dr Friedrich Katzer. — Dans l'ouest de l'État du Para, le Dr Friedrich Katzer a exécuté d'intéressantes recherches géologiques et géographiques sur les territoires de Santarem et d'Obidos (3). Nous reviendrons plus tard sur ces recherches, comme sur celles de M. Coudreau sur le Xingu.

Bolivie. — *Les études du colonel Pando sur les rivières boliviennes.* — Un des derniers *Comptes Rendus* a indiqué quel itinéraire se proposait de suivre le colonel Pando dans son exploration du territoire contesté entre la Bolivie et le Pérou, qu'arrosent

(1) *Scott. Geogr. Mag.*, janvier 1898, p. 41-43.
(2) *Geogr. Journal*, janvier 1898, p. 72.
(3) *Petermanns Mitteil.*, 1897, n° 10, p. 247.

Digitized by Google

les affluents supérieurs du Rio Madre de Dios (1). De récentes nouvelles de La Paz annoncent que le colonel Pando n'a pas pu mettre son projet à exécution; le pays compris entre le Madre de Dios au nord, l'Inambary à l'ouest et la Cordillère d'Apolobamba au sud, est en effet habité par des sauvages belliqueux qui se sont opposés au passage de l'explorateur, en sorte que celui-ci a dû — après avoir perdu 3 hommes, tués par les flèches des sauvages, — renoncer temporairement à son itinéraire et regagner avec quelques blessés le village d'Ixiamas ou Isiamas. M. Pando est donc revenu dans l'est, vers un pays depuis longtemps parcouru, au lieu d'avancer à l'ouest, suivant son programme.

Ixiamas, poste avancé de missionnaires, qui fut déjà la base d'opérations de l'explorateur dans ses précédents voyages, va lui en servir cette fois encore; c'est de là, en effet, que M. Pando partira pour gagner le Rio Béni, puis pour s'embarquer sur ce fleuve, pénétrer dans le Madre de Dios, qu'il connaît déjà partiellement, et remonter ce cours d'eau jusqu'au confluent du véritable Inambary.

Ce voyage, relativement facile, qui présente son intérêt au point de vue géographique (le haut Madre de Dios, en effet, n'a pas encore été scientifiquement étudié), n'offrira guère d'intérêt au point de vue politique; ce qui, à cet égard, serait important, ce serait de gagner l'Inambary en traversant le territoire contesté entre la Bolivie et le Pérou, d'arriver à l'improviste en un point que personne n'aurait pu soupçonner d'avance, et de constituer ainsi un titre sérieux à la possession de la contrée. C'est ce que le colonel Pando n'est pas encore parvenu à effectuer (2).

Patagonie. — *Le voyage du Dr Nordenskjöld.* — Plusieurs voyageurs de différentes nationalités ont récemment exploré d'une manière scientifique la Patagonie. M. le comte Henry de la Vaulx a fait connaître ici même les résultats de son fructueux voyage dans ce pays (3); ailleurs ont été publiés différents comptes rendus des expéditions du Dr Otto Nordenskjöld, neveu de l'illustre explorateur (4).

(1) Cf. les *C. R. des séances*, 1897, nos 18-19-20, p. 430 et s.
(2) D'après une communication manuscrite de La Paz.
(3) Cf. les *C. R. des séances*, 1897, nos 16-17, p. 377-379.
(4) *L'expédition suédoise à la Terre de Feu*, 1895-1897 (*Ann. de Géogr.*, 15 juillet 1897, p. 347-356); *A Journey in South-Western Patagonia* (*Geogr. Journ.*, octobre 1897, p. 401-410, carte); *Algunos datos sobre la parte austral del continente sudamericano* (*Actes Soc. scient. du Chili*, 1897, 2e et 3e livr., p. 157-168).

Digitized by Google

M. Nordenskjöld a visité dans le sud de la Patagonie différents pays encore inconnus, et a recueilli d'intéressantes données sur la géographie physique de la contrée. Dans la partie qu'il a parcourue du territoire contesté entre le Chili et la République Argentine, il a constaté que la ligne de partage des eaux se trouvait sans aucun doute à l'est de la Cordillère centrale. Il a fait ressortir avec une grande précision le contraste frappant qui existe dans les pays parcourus, et à la Terre de Feu plus encore qu'en Patagonie, entre les deux versants de l'Océan Atlantique et de l'Océan Pacifique. A l'ouest, ce sont des masses de roches basaltiques et des cônes de lave; c'est la haute Cordillère avec ses schistes métamorphiques, avec ses neiges. — Dans les vallés de l'est, de grands champs de glace recouvrent le sol; un vaste plateau aride, de l'époque tertiaire ou récente, s'incline vers l'Atlantique. — Il suffit, dans la partie de la Patagonie contestée entre le Chili et la République Argentine, de parcourir un intervalle de 50 milles pour se rendre compte de ces deux aspects si différents; cet intervalle, la zone de transition, est constitué par des montagnes parfois presque aussi élevées que les plus hauts pics de la Cordillère. Ces montagnes, composées, soit de schistes récents, soit de roches tertiaires éruptives ou sédimentaires, sont, au point de vue topographique, la continuation directe de la grande chaîne elle-même. Elles sont séparées les unes des autres par des vallées qui forment parfois des terres basses assez étendues, et qui sont arrosées par des rivières se dirigeant le plus souvent vers le Pacifique.

Tel est le trait géographique dont les descriptions de M. Nordenskjöld fait ressortir toute l'importance. La science doit encore au consciencieux voyageur des observations précises et des rectifications intéressantes sur le sud-ouest de la Patagonie et sur cette Terre de Feu, qu'avaient naguère étudiée avec le plus grand soin, pendant leur séjour dans l'Archipel magellanique, les officiers français de la *Romanche*, à l'œuvre desquels l'explorateur suédois a rendu un hommage flatteur et mérité.

Traversée de la Patagonie par le Dr Dusén. — Sous la direction du Dr Nordenskjöld, qui s'occupe surtout de géologie, deux Suédois, le Dr Ohlin, zoologiste, et le Dr Dusén, botaniste, ont étudié les contrées méridionales de l'Amérique du Sud. Après le départ de son chef, le Dr P. Dusén a, comme on l'a déjà dit précédemment (1), continué ses investigations. Il a étudié, au triple point de

(1) V. les *C. R. des séances*, 1897, n° 15, p. 325.

Digitized by Google

vue de la géologie, de la faune et de la flore, les îles Chonos et Guaytecas et a fait porter particulièrement ses recherches sur l'extension de la période glaciaire de ces deux archipels; puis il a gagné Puerto Montt, d'où il a traversé, d'ouest en est, le continent américain avec l'Allemand Karl Wiederholt et un autre compagnon. Après avoir franchi la Cordillère et atteint le lac Nahuel Huapi, il s'est embarqué sur le Rio Limay et a descendu cette rivière jusqu'à son confluent avec le Rio Negro, puis le Rio Negro jusqu'à l'Atlantique. Le voyage qu'a ainsi exécuté le Dr Dusén n'était pas sans présenter quelque danger, au moins jusqu'au confluent du Collon Cura (et surtout au confluent du Traful) à cause des rapides dont le cours du Rio Limay est encombré (1).

Explorations de M. J. B. Hatcher. — Un voyageur américain, M. J. B. Hatcher, a été envoyé en Patagonie au début de l'année 1896 par la Princeton University pour recueillir sur place des collections de fossiles et d'animaux vivants, ainsi que pour réunir des documents photographiques et autres relatifs aux aborigènes du pays. Avec l'aide de M. O. A. Peterson, M. Hatcher a pu remplir complètement sa mission, qui a porté, comme celle du Dr O. Nordenskjöld, principalement sur la partie méridionale de la Patagonie.

C'est de Gallegos, chef-lieu de la province de Santa-Cruz, peuplé de 1,600 habitants, que M. Hatcher a d'abord gagné la capitale du territoire chilien de Magellan, Punta-Arenas; c'est de Gallegos qu'il s'est ensuite lancé à travers la Patagonie, a gagné le Rio Santa-Cruz et le lac Argentina, qui en est la source, et a atteint le pied même de la Cordillère. En longeant la base des montagnes dans la direction du nord, M. Hatcher a fait des découvertes géographiques intéressantes : il a trouvé, entre autres, une rivière aussi importante que le Santa-Cruz, née dans les pampas à l'est de la Cordillère et s'engageant ensuite à l'ouest dans une gorge profonde pour aller indubitablement se jeter dans le Pacifique : c'est le Rio Mayer (2). Une troisième expédition a conduit M. Hatcher de Gallegos jusqu'au détroit de Magellan et sur les côtes de la Terre de Feu, dont le voyageur a exécuté le périple; pour ne pas être aussi profitable que la précédente au point de vue géographique, cette excursion a été très fructueuse pour la géologie, la paléontologie, l'histoire naturelle et l'ethnologie du pays.

(1) *Petermanns Mitteilungen*, 1897, n° 12, p. 296.
(2) Il y a là une indication à rapprocher de celles qu'a fournies le Dr Nordenskjöld.

Digitized by Google

Les collections rapportées par M. Hatcher sont intéressantes et quelques-unes des remarques qu'il a faites méritent d'être brièvement signalées ici. La terre végétale est rare dans ce pays; la flore est pauvre au point de vue des individus comme au point de vue des espèces et dérive évidemment dans les pampas de la flore de la Cordillère; des lacs salins parsèment la pampa. On doit en conclure que la pampa patagonienne n'a que récemment émergé du sein de l'Océan. Quant à l'histoire de cette surrection, elle est complexe; il convient d'attendre pour y revenir que M. Hatcher, — reparti d'ailleurs pour Punta-Arenas, — ait publié à ce sujet un travail développé.

HENRI FROIDEVAUX.

III. — GÉOGRAPHIE HISTORIQUE

Le Royaume de Loango. — Lorsqu'on jette un coup d'œil sur la carte d'Afrique, on demeure frappé du grand nombre de noms de lieux ou de provinces qui, du Zambèze au Sahara, de l'Océan au golfe de Guinée, renferment le radical *N'ga*.

On est porté à rattacher au même groupe les populations autochtones des pays ainsi désignés. Rares d'abord sur le Zambèze, ces désignations vont en se multipliant dans les directions sud-est et nord-ouest. Dans les régions équatoriales, elles sont plus nombreuses; elles le deviennent moins, à mesure qu'on s'éloigne de l'équateur vers le nord. C'est que les populations de langue bantoue ont été refoulées par deux courants d'émigration de populations étrangères. La raison en est dans ce fait : l'un part de la pointe sud-est du continent et se dirige vers le nord-ouest; l'autre va du nord-est vers le sud-ouest.

Le souvenir des exodes divers qui ont aggloméré vers l'Afrique équatoriale les divers groupes de la famille bantoue est encore très vivace. C'est ainsi que j'ai recueilli, parmi les populations n'dries qui habitent entre l'Oubangui et le Chari, une tradition d'après laquelle l'ancienne patrie de cette tribu se trouvait sur le Nil moyen, et cette tradition me semble justifiée non seulement par la ressemblance remarquable du type n'dry avec certaines

(1) V. dans le *National Geogr. Magazine* de novembre 1897 les articles de M. J. B. Hatcher : *Patagonia*, et de M. Mac Gee sur l'œuvre de M. Harper en Patagonie (p. 305-319 et 319-322).

Digitized by Google

figures des bas-reliefs égyptiens, mais encore par l'usage d'armes et de différents objets dont on voit les reproductions sur les monuments de la vieille Égypte.

Le plus remarquable de tous est certainement le *psalterium*, ce violon à manche perpendiculaire à la caisse d'harmonie qui fut en usage jusqu'en Grèce.

La tribu n'dry, qui a fondé le grand établissement de Ngaoundère, la ville forte des N'drys au sud de l'Adamaoua, continue encore aujourd'hui son exode, et descend le long de la Sanaga (ou Zannaga), à travers le Cameroun, jusqu'aux rives de l'Océan.

Je cite cet exemple d'émigration uniquement parce qu'il m'a été donné de l'étudier plus particulièrement, mais beaucoup d'autres ont certainement eu lieu dans le même sens.

Les Fiotes du royaume de Loango conservent si parfaitement le souvenir d'une émigration semblable qu'il n'est pas rare, lorsqu'on a gagné leur confiance, de leur entendre débiter le nom des étapes parcourues par leur tribu pour venir d'une région fort lointaine, située dans le sud-est, jusqu'au royaume de Loango. Quoiqu'ils mêlent à ce récit des légendes, l'indication de l'origine demeure positive : les Fiotes sont venus du sud-est, en faisant halte dans la région de San Salvador.

Le royaume de Loango fut autrefois florissant, divisé en sept royaumes fédéralisés autour d'un État central où résidait le roi des rois. L'arrivée des blancs a jeté la désorganisation dans ce milieu. Chaque chef de village s'est créé une indépendance dans laquelle il conserve pourtant un tel souvenir du passé que les dignités des anciens royaumes ont encore leurs titulaires jouissant d'un certain prestige.

Là-bas, dans le San Salvador, régnait le grand Foumou-Congo. Il avait deux fils : Ca-Congo et Ma-Loango, qui entreprirent d'assujettir et de gouverner les provinces situées au nord du Congo.

Ca-Congo fonda le premier son royaume au centre duquel la province, où il résidait, prit son nom. Elle était entourée de sept autres provinces comme de sentinelles vigilantes : Cansa, Moussourongo, Bondi, Nketchi, Chindindi, Mbacca, N'goïo.

Il aida ensuite son frère à la conquête de son royaume qui fut également composé d'une province centrale, laquelle portait le nom de Loango, entourée au sud par les provinces N'cotchi, Chiloango et Chicambo, à l'est par celles de Mboucou et N'dingui, au nord par celles de Chilunga et Chilango.

La centralisation de ces royaumes était extrêmement forte.

Digitized by Google

Au-dessous du roi, de grands dignitaires exerçaient l'autorité.

Les sept provinces de chaque royaume étaient gouvernées par les Nfeckli-Foumou. Elles avaient une cour semblable à celle du royaume central et une organisation identique.

Les grandes affaires publiques se traitaient en assemblée.

Quand le roi mourait, les assemblées provinciales désignaient celui qui leur paraissait devoir lui succéder. Les Nfeckli-Foumou s'assemblaient ensuite et produisaient le vœu de leur province. De la discussion de ces vœux sortait la nomination du nouveau roi, qui recevait seulement le titre et les attributs de Nga-Nga-M'voumbou jusqu'aux funérailles définitives de son prédécesseur.

Un an, quelquefois davantage, s'écoulait depuis la mort du roi jusqu'au moment où son corps était brûlé avec un grand amoncellement de richesses et un grand débordement de ripailles.

Alors seulement le Mam-boma portait le « chapeau » au Nga-Nga-M'voumbou qui prenait définitivement le titre et le pouvoir de Manifoumou.

Quand le roi Ma-Loango-Mpouati mourut, les assemblées provinciales choisirent son successeur dans les familles de Maniprati et de Condi.

L'assemblée des princes, longtemps travaillée par les deux familles désignées, n'arrêta qu'après de longs palabres son choix sur celle de Maniprati. L'élu, appelé Mani-Macosso, devint Nga-Nga-M'voumbou; il devait à ce titre gouverner le pays jusqu'à la crémation de Ma-Loango-Mpouati. Mais à ce moment la région était l'objet de toutes sortes de convoitises européennes. Des missions belges et des missions françaises pénétrèrent le pays, fondèrent des postes d'occupation militaire, prétendirent assurer à chaque chef, sous la protection de leurs pavillons, son indépendance particulière. Pendant que les Belges traitaient avec Mani-Macosso, les Français reconnaissaient Condi-Mani-Macosso, son rival, et lui donnaient le nom de Ma-Loango.

Ce choix ne fut point ratifié par les provinces, et les Belges ayant cédé leurs stations à la France, chaque Nfeckli-Foumou se déclara indépendant.

Les Français, ayant cru gagner à cet état d'anarchie, n'essayèrent pas de rétablir à leur profit l'ancienne centralisation.

Les indigènes croient qu'il n'y a rien de changé.

Pour étendre et fortifier notre influence, il faudrait avoir en main une autorité indigène, et, dans ce but, provoquer la réunion des assemblées de province, puis du congrès des princes, faire

Digitized by Google

nommer un Nga-Nga-M'voumbou et brûler le Ma-Loango-Mpouati dont le cadavre momifié attend une sépulture.

FERDINAND DE BÉHAGLE.

IV. — GÉOGRAPHIE MATHÉMATIQUE

Longitude d'In-Sâlah. — Pour la première fois, dans une lettre datée d'Hassi El-Hadj-Moussa, du 5 décembre 1893, et adressée à la Société de Géographie (1); en second lieu, dans mon rapport de mission de 1893-1894 (2), et à la suite de mon cheminement à la boussole entre Hassi El-Hadj-Moussa et Hassi El-Mongar, à l'entrée du Tidikelt, je signalais ce fait important : que la longitude jusqu'ici admise pour le gisement d'In-Sâlah était erronée et que tout me portait à croire qu'il y avait lieu de rejeter ce point de beaucoup dans l'est.

On admettait généralement pour In-Sâlah une *longitude occidentale* en arc qui, pour les diverses cartes, a varié de 0° 5′ ouest à 0° 29′ ouest de Paris (3), tandis que celle que j'étais moi-même amené à déduire, par le graphique de ma marche sur Hassi-El-Mongar, était au contraire une *longitude orientale* voisine de 0° 23′ est de Paris; d'où une différence oscillant entre 28′ et 52′ d'arc, relativement aux deux précédents chiffres sus-indiqués.

La position d'In-Sâlah n'a d'ailleurs jamais été fixée de façon bien nette, et Hassenstein a pu dire justement : « Il règne à ce sujet une confusion inexplicable (4). »

On en est réduit à se demander sur quels renseignements les commentateurs de Laing ont bien pu s'appuyer pour conclure une longitude pour In-Sâlah sur des travaux émanant de Laing, puisque jamais les papiers relatifs au journal de route de ce voyageur, postérieurs à son séjour à In-Sâlah, n'ont été retrouvés ou publiés.

On lit en effet dans la *Quarterly review* ces lignes : «... Nous ne doutons que fort peu que les documents précieux du major

(1) *Comptes rendus de la Société de Géographie*, n° 1, janvier 1894, p. 12.

(2) F. Foureau, *Rapport sur ma mission au Sahara et chez les Touareg Azdjer*, octobre 1893-mars 1894, p. 36-37.

(3) Cette dernière longitude de 0° 29′ O. de Paris étant celle adoptée par MM. H. Duveyrier et R. de Lannoy de Bissy.

(4) Hassenstein, *Memoir zur Karte von G. Rohlfs' Reise durch die Oasen von Tuat und Tidikelt*, 1864 (*Petermann's Mittheilungen*, 1866, p. 54-56).

Digitized by Google

Laing n'aient été détruits, ou s'ils existent encore, qu'ils ne verront jamais le jour... (1). »

1° D'après un rapport relatif au voyage du major Laing, paru dans la même revue (2), la longitude d'In-Sâlah serait de 2° 15′ est de Greenwich, soit 0° 5′ ouest de Paris [en chiffres exacts ce serait 0° 5′ 14″ ouest de Paris, mais je néglige les secondes].

2° D'après M. Jomard, sur des renseignements fournis par le capitaine Sabine, Laing aurait trouvé comme longitude d'In-Sâlah 1° 51′ est de Greenwich, soit 0° 29′ ouest de Paris. M. Jomard écrit à ce sujet : « ... C'est pour la première fois que cette observation est publiée; je la dois à mon savant ami M. le capitaine Sabine; lui-même était lié d'une affection intime avec l'infortuné voyageur, qui la lui transmit après une première attaque essuyée au sortir de l'oasis. Ce n'est pas à Aqably que le major Laing a observé, mais à Aïn Sâlah... (3) ».

J'ai cherché à savoir de quelle nature étaient les renseignements qui ont permis au capitaine Sabine de transmettre à M. Jomard les résultats dont il est question. Est-ce le calcul direct fait par Laing et envoyé, par lettre particulière, au capitaine Sabine? Est-ce le chiffre brut ou bien a-t-il subi des corrections? Quelle relation y a-t-il entre ce chiffre et celui donné par la *Quarterly review?* (t. XXXVIII, p. 102). L'un est-il la correction de l'autre et quel est celui qui a subi les corrections? C'est là ce qui serait important à connaître et que pourtant on demeure impuissant à débrouiller.

Je n'ai malheureusement pas pu réussir à résoudre ce problème : une réponse fort aimable de l'honorable président actuel de la Société de Géographie de Londres, M. Clements R. Markham, auquel j'avais demandé des renseignements, me dit : « ...Le général Sir Edward Sabine est mort en 1883 à l'âge de 95 ans; sa femme est morte avant lui et ils n'ont pas laissé d'enfants, de plus je ne connais personne à qui je pourrais m'adresser pour avoir des renseignements au sujet de ses papiers. Il serait très désirable de trouver des notes donnant les informations dont vous avez besoin et d'après lesquelles le général Sabine a pu fournir des détails à M. Jomard ; mais je crains fort que ces notes n'existent pas. Je ne connais aucun travail du général Sabine sur ce sujet...

(1) *Quarterly review*, t. XLII, p. 475.
(2) *Quarterly review*, t. XXXVIII, p. 102.
(3) *Remarques et recherches géographiques sur le voyage de M. Caillié*, Appendice au t. III du *Voyage à Tombouctou et à Jenné*, 1830, p. 212. — Voir aussi : *Bulletin de la Société de Géographie (de Paris)*, 1834, t. Ier, 2e série, p. 360.

Digitized by Google

Je ne connais aucune publication de nature à jeter du jour sur la question de la discordance entre les deux longitudes dont vous me parlez... »

3° Hassenstein, d'après la construction de l'itinéraire de G. Rohlfs trouve, comme longitude pour In-Sâlah, 2° 10′ est de Greenwich, soit 0° 10′ ouest de Paris (1).

4° Enfin on a vu un peu plus haut que M. H. Duveyrier d'abord, et M. R. de Lannoy de Bissy ensuite, ont adopté pour In-Sâlah la longitude de 0° 29′ ouest de Paris, indiquée par M. Jomard d'après le capitaine Sabine.

Quoi qu'il en soit, Laing lui-même signale, *dès avant son arrivée à Ghdamès*, — ville qu'il a visitée avant de se rendre à In-Sâlah — « que tous ses instruments étaient détériorés, ses chronomètres arrêtés, les verres de son horizon artificiel entièrement ternis par le frottement des sables,... les observations difficiles et pénibles, etc. (2) ».

Dans ces conditions on ne peut guère admettre aveuglément et sans discussion les résultats fournis par ceux qui se sont occupés de mettre au point les renseignements provenant du voyage de Laing, *tout en les interprétant du reste de très diverses façons.*

Hassenstein dit : « Les rapports arrivés en Angleterre n'ont jamais été publiés, que je sache ; par eux on saurait peut-être si Laing a fait des observations avec ses intruments endommagés, ou si les positions indiquées ne sont que des *résultats d'estime*, ce qui est plus vraisemblable (3). En tout cas les indications données sur l'état des instruments de Laing, et le fait qu'on n'a pas publié le journal de route du voyageur, au Tidikelt, n'encouragent guère à accepter purement et simplement la position de Laing pour In-Sâlah (4). »

Toutefois, à mon sens, le géographe allemand se trompe encore plus que la *Quarterly review*, puisqu'il indique comme longitude 0° 10′ ouest de Paris, alors que la revue anglaise indique 0° 5′ ouest de Paris, et que cette dernière position est, d'après mes travaux, encore beaucoup trop occidentale.

J'avais pu constater, déjà avant mon cheminement de 1893, par

(1) Hassenstein, ouvr. cit.

(2) *Quarterly review*, t. XXXVIII, p. 101.

(3) Ce point est nettement éclairci par le texte de M. Jomard — que ne connaissait probablement pas Hassenstein — et que j'ai cité plus haut. Le fait est acquis, *des observations astronomiques ont bien été faites, à In-Sâlah, par le major Laing*, avec ses instruments plus ou moins endommagés.

(4) Hassenstein, ouvr. cit.

Digitized by Google

les points remarquables qui se trouvaient, tant en vue du campement terminus de ma mission de 1890, que plus tard, aussi en vue du Hassi El-Mongar; par la comparaison de nombreux renseignements de distance; par des itinéraires d'indigènes, etc..., que, non seulement In-Sâlah, mais toute la masse des oasis du Touat et toute la région de l'Ouad Saoura — qui constituent une zone considérable — ont été jusqu'ici portés sur les cartes en une position beaucoup trop occidentale; et j'en avais conclu que la région entière doit être reportée, d'un mouvement d'ensemble, très notablement dans l'est.

Si nous prenons par exemple la carte d'Afrique à l'échelle du 1/2,000,000e du Service Géographique de l'armée, nous constaterons que, sur les *tirages anciens* (édition de 1889), In-Sâlah était porté par 0° 29′ de longitude ouest, tandis que sur les *tirages récents* (édition de 1896), on a dû déplacer notablement cette ville, et elle y figure maintenant sous la longitude de 0° 3′ ouest, ce qui vient donner raison à mon argumentation.

Toutefois jusqu'ici je n'avais — en dehors de mon propre cheminement à la boussole vers In-Sâlah — aucune preuve scientifique nouvelle à fournir pour appuyer ma théorie relative à la position beaucoup trop occidentale de toute la région du Touat. Aujourd'hui la situation a changé : nous sommes en possession maintenant des déterminations astronomiques de la mission Flamand au Gourara (1). Ces documents viennent me donner pleinement raison et confirment d'une façon irréfutable l'hypothèse que j'avais formulée, il y a quatre ans.

En effet Tabelkoza, point pour lequel M. Flamand trouve une longitude de 1° 31′ 50″ ouest (2), était auparavant placé, sur la carte citée plus haut (*anciens tirages*), par 2° 10′ de longitude ouest; d'où Tabelkoza a dû *être reporté vers l'est de* 38′ 10″, et cela *sur des déterminations astronomiques*, ce qu'il importe de faire remarquer.

Par suite de ces résultats — venant corroborer ceux qui ont été recueillis, pour la même contrée, dans de très nombreux itinéraires d'officiers (3) ayant rayonné autour de Fort Mac-Mahon (Hassi El-

(1) La mission Flamand a eu lieu au printemps de 1896 et son résumé sommaire — de même que les positions géographiques observées — a paru dans le numéro supplémentaire (n° 15) des *Comptes rendus de la Société de Géographie*, juillet-octobre 1897, p. 295 à 299.

(2) Position conclue à la suite de relèvements pris des deux stations de *Guern-es-Schouf* et de *Tin-Haïmed*, points peu distants de Tabelkoza, et auxquels le voyageur a fait des observations astronomiques.

(3) Renseignement fourni par M. le capitaine Rouby, du Service Géographique de l'armée.

Digitized by Google

Ahomeur), et ayant poussé des reconnaissances fort loin, au sein même du Gourara — le Service Géographique de l'armée, dans les tirages récents de sa carte au 1/2,000,000e, a dû reporter vers l'est l'ensemble de cette région.

Ainsi, pour ne citer que deux points seulement : Timimoune qui, sur les anciens tirages, gisait par 2° 34′ de longitude ouest, se trouve maintenant par 2° 8′ seulement; Hassi El-Ahomeur (Fort Mac-Mahon), qui occupait un point situé par environ 1° 2′ de longitude ouest, se trouve actuellement par 0° 40′ 18″ de longitude ouest (1).

Donc, depuis 1894, un grand nombre de puits ou d'oasis de cette région ont dû être reportés dans l'est; nous ne citerons que quelques-uns des plus connus :

In-Sâlah, reporté dans l'est *de* 26′ (carte du Service Géographique).

Hassi El-Ahomeur (Fort Mac-Mahon) reporté *de* 22′ (coordonnées Flamand).

Timimoune, reporté *de* 26′ (carte du Service Géographique).

Tabelkoza, reporté *de* 38′ 10″ (coordonnées Flamand).

Je reste persuadé que pour In-Sâlah, et lorsque l'on aura de nouveaux documents sérieux, on devra encore l'avancer de beaucoup vers l'est.

On peut faire la constatation suivante qui, *bien que n'étant nullement scientifique*, n'en est pas moins fort curieuse : les positions de toute cette vaste région du Touat et de l'ouad Saoura ont été autrefois *déduites de celle d'In-Sâlah*, cela n'est pas douteux; si donc, dans le principe, on avait admis pour cette oasis la position qui lui était attribuée *dans l'origine* par les commentateurs de Laing (2), soit 0° 5′ longitude ouest de Paris, et qu'on lui fît aujourd'hui subir la correction vers l'est — qui est *de* 28′ *pour la moyenne* des quatre localités citées ci-dessus — on replacerait toute la région beaucoup plus exactement sur la carte et, en particulier pour In-Sâlah, on arriverait à trouver une longitude *de* 0° 23′ *est de Paris*, c'est-à-dire exactement celle que j'ai déduite de mon cheminement de 1893.

Quant à la latitude d'In-Sâlah, il y a concordance parfaite entre celle qui est déduite de mon cheminement et celle qui provient des observations de Laing; elle est de 27° 11′.

F. FOUREAU.

(1) Détermination due à M. Flamand, *Comptes rendus de la Société de Géographie*, numéro supplémentaire (n° 15), juillet-octobre 1897, p. 299.

(2) *Quarterly review*, t. XXXVIII, p. 102.

Digitized by Google

V. -- NOTES

Exploration des ruines de la Babylonie. — L'Université de Pennsylvanie a entrepris, de 1888 à 1896, une série d'explorations dans la région située entre le Tigre et l'Euphrate et jusqu'aux environs de Bagdad.

Le Dr Peters, qui dirigea les deux premières missions, a rapporté 8,000 inscriptions ou parties d'inscriptions cunéiformes, fragments de poteries et objets divers. Après lui, le Dr Haynes a employé, pendant deux saisons consécutives, 50 à 60 ouvriers arabes pour exécuter des fouilles dans les ruines du temple de Nippur et dans celles du temple de Bel. Ces vestiges ont été dessinés et photographiés.

Ce pays est couvert de ruines innombrables, dont la majeure partie date de 4,000 ans avant J.-C. L'abandon de villes riches et peuplées semble provenir d'une mauvaise administration comme du défaut d'irrigation.

Les habitants se sont enfoncés dans l'intérieur et se sont transformés en hordes de pillards.

Les travaux exécutés sous la direction du Dr Haynes ont été effectués en plein désert, par une température atteignant souvent 35° C.

(*Bulletin of the American Geogr. Soc.*, vol. XXIV, n° 1, 1897.)

J. GIRARD.

Etat sanitaire de la ville de Manille (Philippines). — D'après un document sur la statistique démographique et sanitaire de Manille, adressé au Ministère des Affaires étrangères, par M. Menaut, gérant du consulat de France, cette ville serait une des plus insalubres de l'extrême Orient. Les canaux qui la sillonnent servent de déversoirs à tous les résidus.

Les quartiers les moins sains de la ville sont ceux de Malate, San Miguel, Paco et la Ermita, véritables foyers d'épidémie cholérique.

La population de Manille s'élève à 196,769 habitants, sans compter 2,000 individus de passage et environ 45,000 Chinois. La proportion des décès a été de 3 à 4 p. 100 en 1896; mais l'auteur, qui écrit à la fin de 1897, craint que, pour cette année-là, le chiffre ne monte à 6 ou 7 p. 100, et cela à cause du surcroît de la population, du manque de légumes verts, enfin de la rareté et de la cherté des vivres.

Digitized by Google

— M. Jules Garnier, membre de la Commission centrale, est parti le 27 février avec son fils M. Pascal Garnier pour un voyage scientifique et industriel dans l'Océanie.

Nos collègues se dirigeront d'abord sur la pointe sud-ouest de l'Australie à Albany (King George's Sound); de là ils remonteront la côte ouest, puis marcheront à l'est faisant une coupe géologique, atteindront Coolgardie et rayonneront aussi loin que possible autour de cette station.

— Le lieutenant de vaisseau Bretonnet, accompagné de M. Veisseyre, et le capitaine Vermeersch, qui ont eu une part si brillante dans les opérations françaises de la boucle du Niger, sont de retour en France. La Société sera heureuse de les recevoir et de connaître par eux les résultats géographiques des importantes missions qu'ils viennent d'accomplir.

VI. — CHRONIQUE DE LA SOCIÉTÉ

PRIX DE LA SOCIÉTÉ POUR 1898. — Dans deux séances antérieures, la Commission des prix avait examiné les titres des différents candidats aux distinctions de la Société et décerné 1° au commandant Jouan la médaille d'or *du prix Léon Dewez;* 2° une médaille d'or de la Société au docteur Sven-Hedin.

Le 26 février, elle s'est réunie à l'effet de statuer sur l'attribution des prix à distribuer lors de la première assemblée générale de 1898.

La grande médaille d'or sera décernée à M. Edouard Foa pour sa traversée de l'Afrique, des bouches du Zambèze au Congo français. Rapporteur, M. Maunoir.

Le prix Herbet Fournet (médaille d'or et 5,000 francs), aux Pères Roblet et Colin pour leurs travaux géodésiques, topographiques et astronomiques à Madagascar. Rapporteur, M. Grandidier.

Prix Pierre Félix Fournier (médaille spéciale et 1,000 francs) a été attribué par la Commission centrale à M. André Delebecque pour son ouvrage sur les lacs français.

Prix Henri Duveyrier (médaille d'or), à M. le capitaine Salesses, pour ses levés de la route de Konakry au Niger. Rapporteur, M. Froidevaux.

Prix Louise Bourbonnaud (médaille d'or), au capitaine Passaga,

Digitized by Google

chef de la mission française qui coopéra à la délimitation de la Guinée française et de la colonie anglaise de Sierra-Leone. Rapporteur, M. Caspari.

Prix Barbié du Bocage (médaille d'or), à M. Grenard pour la publication des travaux de la dernière mission Dutreuil de Rhins dont il fut le second. Rapporteur, M. H. Cordier.

Prix Alphonse de Montherot (médaille d'argent), à M. Levat pour les résultats géographiques de ses explorations en Sibérie. Rapporteur, M. de Lapparent.

Prix W. Huber (médaille d'argent), à M. Ch. Durier pour ses travaux sur les Alpes françaises. Rapporteur, M. J. Vallot.

Prix Ch. Grad (médaille d'argent), à M. G. Saint-Yves pour son exploration dans l'Asie centrale en 1897. Rapporteur, Dr Hamy.

Prix Janssen (médaille d'argent), au capitaine Cayrade. Observations astronomiques de la commission de délimitation entre la Guinée française et Sierra Leone. Rapporteur, M. Caspari.

Prix Jomard (*Les Monuments de la Géographie*) à M. Camille Guy, pour l'ensemble de ses publications géographiques. Rapporteur, M. Caspari.

Le baron Hulot a été chargé de présenter le rapport général à la séance solennelle du 15 avril.

— La Société de géographie de Marseille fait savoir que le Congrès national des Sociétés françaises de Géographie tiendra en cette ville sa 19e session, du 18 au 25 septembre 1898, sous la présidence de M. le prince Auguste d'Arenberg, député, membre de l'Institut, etc.

Le programme des sujets d'études devant, conformément au règlement des Congrès, être dressé trois mois au moins avant l'ouverture de la session, pour permettre aux Sociétés et aux adhérents du Congrès d'étudier au préalable les questions proposées, la Société de géographie de Marseille prie les Sociétés intéressées de vouloir bien lui adresser, avant le 15 mai, la liste des travaux ou questions qu'elles ont l'intention de présenter au Congrès.

Dons. — La Société a reçu de M. Maunoir un don 100 francs, affecté aux travaux d'aménagement de la salle des séances. Elle lui exprime toute sa reconnaissance pour cette nouvelle libéralité.

Présentations de cartes et livres en séance. — *Cartes russes.* — Au nom de M. Schokalsky, secrétaire de la Section de

Digitized by Google

géographie mathématique de la Société de Géographie de Russie et bibliothécaire du ministère de la marine russe, M. Vénukoff présente et offre pour la bibliothèque de la Société une série de cartes de la partie de l'Océan Boréal qui s'étend du port d'Arkhangel à l'embouchure de l'Iénissey. Ces cartes sont le résultat graphique des recherches hydrographiques faites de 1893 à 1897 par les officiers de la marine russe, sous le commandement de M. Vilkitzky. Le texte explicatif qui les accompagne est de M. Schokalsky.

Sur le Haut Zambèze, par F. Coillard (1). Ce beau volume n'est pas un carnet de route où le voyageur note au passage les faits qu'il observe ou les impressions qu'il recueille. C'est l'œuvre d'un missionnaire qui vit depuis une quarantaine d'années au milieu des populations noires dont il a entrepris le relèvement moral. Il aime ces déshérités « traînant partout dans leur peau noire, la livrée de la souffrance »; il connaît leurs coutumes et pénètre leurs sentiments; il parle en homme qui leur a consacré son existence. L'ethnologue, le géographe, liront avec profit ce récit, qui fait honneur à l'écrivain comme au savant. C'est à ce double point de vue que nous signalons à cette place l'ouvrage de M. le pasteur Coillard.

Moines et ascètes indiens, par le marquis de La Mazelière (2). Trois années de voyage dans l'Hindoustan, Ceylan, l'Indo-Chine, Java, la Chine et le Japon ont permis à M. de La Mazelière d'étudier sur place les couvents bouddhistes, les mœurs, les principaux monuments et de consulter les traductions de nombreux documents sanscrits. Pour donner plus d'unité à son récit, l'auteur s'est surtout attaché à l'histoire des caves d'Ajantâ où se retrouvent les anciennes fresques figurant les légendes et la vie de l'Inde. Faisant œuvre de voyageur en même temps qu'œuvre d'érudit, M. de la Mazelière offre, sous forme de tableaux saisissants, une étude d'ensemble sur le bouddhisme indien, sa philosophie, ses origines, son expansion et sa décadence.

Nécrologie. — La Société a appris avec un profond regret la mort de deux de ses membres correspondants, MM. Robert Ivens et Ramon Lista.

(1) 1 vol. in-4° de 590 pages, 40 planches et 2 cartes. Paris, Berger-Levrault, 1898.
(2) 1 vol. in-12. Paris, Plon et Nourrit, 1898.

Digitized by Google

M. R. Ivens, décédé à Lisbonne, le 29 janvier dernier, à l'âge de 48 ans, avait partagé avec Brito Capello la grande médaille d'or de la Société, qui leur avait été décernée pour leur traversée de l'Afrique (1). Le *Rapport sur le concours au prix annuel* (*Bull. Soc. Géogr.*, VIIe série, t. VII, 1886, p. 323) signale les titres de ce voyageur à cette haute distinction.

Ramon Lista, secrétaire général de la Société de géographie argentine, avait été élu membre correspondant de la Société en 1887. Le défunt s'est fait connaître par des explorations importantes dans la Patagonie et dans la Terre de Feu. Au mois de novembre 1897, M. Ramon Lista entreprit un voyage d'exploration à travers le Chaco. C'est là que l'infortuné voyageur succomba, peut-être sous les coups de compagnons infidèles.

Séance du 4 février 1898.

MEMBRES ADMIS

MM. le père F. Hartzer; Lancelot S. Bayly; Pascal Garnier; le marquis de Pange; Georges Blondel; Albert Durand.

CANDIDATS PRÉSENTÉS

MM. Jogan (Raymond), receveur particulier des contributions indirectes (colonel *Marmier* et colonel *Bailloud*); — de Cointet (Émile), capitaine au 1er régiment de cuirassiers (Charles *Maunoir* et baron *Hulot*); — Perrot (Maurice), ancien élève de l'École polytechnique (capitaine *Girodon* et *Brau de Saint-Pol Lias*); — de Becays de Lacaussade (Albert), propriétaire (colonel *Barry* et Denys *Foulc*); — Coillard (François), missionnaire protestant (Paul *Mirabaud* et Charles *Maunoir*); — Mlle Pauline Pagès (F. *Schrader* et A. *De Jarnac*).

Séance du 18 *février* 1898.

MEMBRES ADMIS

MM. Raymond Jogan; Émile de Cointet; Maurice Perrot; de Becays de Lacaussade; François Coillard; Mlle Pauline Pagès.

(1) On sait que la grande médaille d'or confère au lauréat le titre de membre correspondant de la Société.

Digitized by Google

CANDIDATS PRÉSENTÉS

MM. Combelles (Victor), ingénieur (Henry *Barrère* et le baron *Hulot*); — Richaud (Léon), explorateur (Camille *Guy* et Henri *Froidevaux*); — Saint-Yves (Georges), explorateur (Ch. *Maunoir* et baron *Hulot*); — de Rechniewski (Casimir Stanislas), ingénieur (*Ladan Bockairy* et Henri *Jacottet*); — Mlle Élisabeth de Verneaux (vicomte de *Verneaux* et marquis de *Bassano*).

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ

Février 1898

GÉNÉRALITÉS. — Orientalische Litteratur-Zeitung. Herausgeg. von F. E. Peiser. Berlin, W. Peiser. I. Iahrg., n° 1, 15 janv. 1898, in-4. DIRECTION.

S. A. S. Prince ALBERT Ier DE MONACO. — Sur la quatrième campagne de la *Princesse Alice*. — Sur les observations météorologiques de l'océan Atlantique (*C. R. Acad. des Sc.*, t. 126, janv. 1898). AUTEUR.

J. C. de FARIA E CASTRO. — L'épopée maritime des Portugais. Vasco da Gama et le Camoëns. Bruxelles, typ. Guyot, 1898, 1 vol. in-8. AUTEUR.

J. B. BERLIER. — Tunnel intercontinental sous-marin du détroit de Gibraltar. Avant-projet, 1897. AUTEUR.

H. LACHAMBRE et A. MACHURON. — Andrée. Au Pôle nord en ballon. Paris, 1 vol. in-8. PER LAMM, éditeur.

ASIE. — N. N. PANTOUSSOV. — Matériaux pour l'étude des dialectes tarantchi du district de l'Ili. Fasc. 1er. Kazan, 1897, opuscule in-8 (texte tarantchi et traduction russe). AUTEUR.

J. L. Dutreuil de Rhins. Mission scientifique dans la haute Asie, 1890-1895. Première partie. Récit du voyage. Publié sous les auspices du Ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts, par F. Grenard. Paris, Leroux, 1897, 1 vol. in-4. MINISTÈRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

PRINCE HENRI D'ORLÉANS. — Du Tonkin aux Indes. Janvier 1895-janvier 1896. Illustrations de G. Vuillier, d'après les photographies de l'auteur. Gravure de J. Huyot. Cartes et appendice géographique par Emile Roux. Paris, Calmann Lévy, 1898, 1 vol. in-4. AUTEUR.

Mis de LA MAZELIÈRE. — Moines et ascètes indiens. Essai sur les caves d'Ajantâ et les couvents bouddhistes des Indes. Paris, Plon, 1898, 1 vol. in-8. AUTEUR.

Digitized by Google

AFRIQUE. — J. A. BATTANDIER et L. TRABUT. — L'Algérie. Le sol et les habitants. Faune, flore, géologie, anthropologie, ressources agricoles et économiques. Paris, 1898, 1 vol. in-8.
J. BAILLIÈRE et FILS, éditeurs.

HIPPOLYTE GIRAUD. — Mers-el-Kébir, port militaire. Oran, Perrier, 1898, opuscule in-8. AUTEUR.

J. CORCELLE. — En Tunisie (*Chronique du foyer*. Bourg-en-Bresse, n° 5, août 1897). AUTEUR.

Recensement général de l'Egypte, 1er juin 1897. Rapport préliminaire, par A. Boinet-Bey. Le Caire, 1898, 1 vol. in-4.
SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE DE GÉOGRAPHIE.

FRANÇOIS COILLARD. — Sur le Haut-Zambèze. Voyage et travaux de mission. Paris, Berger-Levrault, 1898, 1 vol. in-4. AUTEUR.

AMÉRIQUE. — CARL LUMHOLTZ. — The Huichol Indians of Mexico (*Bull. Amer. Museum Natur. History*, 1898), broch. in-8. AUTEUR.

Relaciones geográficas de Bolivia existentes en el Archivo de la Oficina nacional de Inmigración, Estadistica y Propaganda geografica : Relación y Descripción de las misiones y conversiones de Infieles vulgarmente llamados de Apolobamba que estan al cuidado de los Religiosos de N. P. S. Francisco de esta Provincia de San Antonio de los Charcas en el reino del Perú... La Paz, 1898, in-8.
M. V. BALLIVIAN, éditeur.

OCÉANIE. — JULES LECLERCQ. — Derniers sectateurs de Brahma à Java (*Acad. r. de Belgique*, 3e sér., t. 34, 1897), broch. in-8.
AUTEUR.

JULES LECLERCQ. — Un séjour dans l'île de Java. Le pays — Ses habitants — Le système colonial. Paris, Plon, 1898, 1 vol. in-8. AUTEUR.

J. J. MEIJER. — La condition politique des Chinois aux Indes néerlandaises (*Toung-pao*, vol. IV). Leide, Brill, 1893, broch. in-8.
Bon J. DE BAYE.

GABRIEL MARCEL. — La carte des Philippines du Père Murillo Velarde (*Bull. géogr. histor. et descr.*, n° 1, 1897), opuscule in-8.
AUTEUR.

Le gérant responsable :

HULOT,

Secrétaire général de la Commission Centrale.

BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 184.

5417. — L.-Imprimeries réunies, B, rue Mignon, 2. — MOTTEROZ, directeur.

Digitized by Google

RECEIVED,
MAY 17 1898
PEABODY MUSEUM.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

COMPTES RENDUS DES SÉANCES

I. — SÉANCES DES 4, 18 ET 21 MARS 1898

4 mars

PRÉSIDENCE DE M. LE MYRE DE VILERS
Président de la Commission centrale.

Le secrétaire général donne lecture de la correspondance. Il cite notamment deux lettres : l'une, de M. Léon Darragon (accompagnée d'une carte) ; l'autre, de M. le vicomte de Poncins, toutes deux relatives à l'Ethiopie (Voir *Nouvelles géographiques*).

MM. Paul Labbé et comte Henry de la Vaulx font chacun une conférence (avec projections) : le premier, sur la Sibérie et les Kirghizes nomades ; le second, sur son voyage et ses recherches ethnographiques et anthropologiques en Patagonie.

Les Khirghizes nomades. — Après avoir donné quelques détails ethnographiques sur la race kirghize, M. Paul Labbé raconte sa visite au sultan Tchermanov, très populaire parmi les Kirghizes de la steppe. Le campement se trouvait entre les rivières Tchidyrty et Oulenty, sur la frontière du district de Pavlodar et du gouvernement de Semipalatinsk. M. Paul Labbé a fait passer sous les yeux des assistants des vues de la caravane et des pays qu'elle a traversés.

Dès la fonte des neiges, les huttes d'hiver sont inondées et les Kirghizes se réfugient sous la tente. Ces groupes suivent leurs chefs et accomplissent un voyage circulaire de 1,500 kilomètres parfois, partant de la maison d'hiver et y aboutissant. C'est toute

Digitized by Google

une agglomération « d'aouls » qui se déplace : il y a le village du chef, sorte de *pater familias*, ceux de ses parents, celui du juge (*by*) et aussi celui du prêtre (*moullah*), etc.

La caravane suit une marche fixée. Les nomades vont de puits en puits : une tribu n'a pas le droit de camper près d'un puits qui ne lui appartient pas. Selon la coutume du minorat qui règne au désert, c'est le plus jeune fils qui hérite des biens paternels : les autres fils ont reçu leur dot à l'époque de leur mariage.

Sur sa route, M. P. Labbé a rencontré des voyageurs venus du Turkestan et qui, chemin faisant, fanatisaient les nomades. Ces pauvres gens, qui ignorent même l'existence de la France et de l'Allemagne, savaient que la Turquie avait battu la Grèce et que le triomphe de l'Islam était proche. Ce mouvement est facile à constater dans l'Asie entière.

Le conférencier décrit ensuite les yourtes, qui sont d'une grande variété. Il montre que, toute leur vie, les Kirghizes sont les esclaves de leur troupeau : ils s'appellent eux-mêmes *Kazaks*, ce qui signifie libres comme les oies sauvages de la steppe : libres est exagéré, le troupeau est leur maître.

Dans la dernière partie de sa communication, le voyageur parle de la steppe, des caravanes qui s'y rencontrent, des plaisirs de la vie nomade, etc. Il a constaté l'existence d'importantes mines d'or, de cuivre et d'argent; il signale une mine de houille comparable peut-être aux plus riches du monde. Il dépeint aussi les lacs auxquels le fer, le brome, l'iode, donnent les couleurs les plus inattendues.

Le Président se demande si c'est par suite de l'alliance russe que l'Asie est redevenue à la mode. En tout cas, il s'en félicite, et rappelle que nos compatriotes s'y sont portés avec ardeur; il suffira de citer MM. Bonvalot, le prince Henri d'Orléans, Chaffanjon, Dutreuil de Rhins, Grenard et Edouard Blanc, enfin Saint-Yves, que nous avons entendu ici dernièrement. « Nous vous félicitons, monsieur Labbé, de vous être inspiré de leur exemple, et d'avoir contribué pour votre part à la connaissance d'une des races du continent asiatique, la race kirghize. »

A travers la Patagonie, du Rio Negro au détroit de Magellan (1). — Le comte Henry de la Vaulx partit de France à la fin

(1) Voir la carte jointe à ce numéro.

Digitized by Google

de décembre 1895, avec une mission spéciale du Ministère de l'Instruction publique. En janvier 1896, il arrivait dans la République Argentine et se dirigeait vers la Patagonie pour y faire des recherches ethnographiques et anthropologiques sur les races primitives ayant existé et existant encore dans l'extrême Sud du continent austral.

Parvenu le 14 mars à Viedma sur le Rio Negro, il quittait cette localité, le 30, pour s'enfoncer dans l'intérieur. Il remontait la rive droite du fleuve jusqu'à Choel-Choel, passant en ce point sur l'autre rive afin d'atteindre Rocca, dernier poste au sud des forces argentines. Durant ce trajet, il examinait les anciens campements indigènes et les cimetières; il remarquait des crânes et des ossements peints en rouge, fait qui l'amena à penser que les indigènes déterraient leurs morts après quelques années de sépulture et les réensevelissaient dans un autre endroit. Une sépulture moderne trouvée par lui confirme cette opinion et prouve que cette coutume s'est perpétuée jusqu'en ces derniers temps, si même elle n'existe pas encore.

Le 27 septembre, le voyageur quittait Rocca et retraversait le Rio Negro, débordé à cette époque, pour se rendre au sud. Le 19 octobre, il arrivait à Machinchao, après avoir traversé l'une des parties les plus arides de la Patagonie. Le 26, il était à Keurskeulé, vallon arrosé par un cours d'eau limpide sur les bords duquel étaient alignées une dizaine de tentes indigènes.

M. de la Vaulx décrit la tente, le *rouka* et la vie indigène. L'Indien est un être essentiellement nomade qui ne vit que pour et par la chasse. Aussi transporte-t-il continuellement son habitation, à la recherche de ce qui le nourrira et le vêtira. C'est un être apathique et paresseux; il faut que la viande fasse défaut pour qu'il sorte de son inaction. La femme seule travaille; elle fabrique l'habitation, la monte, la démonte; elle tisse, confectionne le manteau indien, le *guaralka*, fait de treize peaux de guanaco venant de naître. Le voyageur nous fait assister aux chasses indigènes; il montre l'Indien destructeur, tuant pour le plaisir de tuer.

En Patagonie, on distingue trois races : l'Araucan, le Téhuelche ou Patagon, et le Pampa. L'Araucan est petit, mal conformé; il a l'air gauche; sa taille moyenne est de 1 m. 57; sa tête est grosse, large; le nez légèrement épaté, les yeux quelque peu bridés; les cheveux sont droits, sans aucune ondulation, noirs, plutôt gros. La couleur de sa peau correspond aux numéros 30 et 31 de la table chromatique de Broca; l'indice céphalique dénote des brachycé-

Digitized by Google

phales caractérisés; en somme le type araucan est laid; il diffère absolument de son voisin du sud, le Téhuelche.

Ce dernier, souple et élégant dans ses mouvements, est d'une stature plutôt élevée; sa taille moyenne est de 1 m. 73. Il représente le type aristocratique de la Patagonie; sa figure est expressive, ses traits plus fins; le nez serait presque aquilin.

Le Pampa a beaucoup d'analogie avec le Patagon; il est seulement plus grand et plus gros; il représente la force. Malheureusement cette famille tend à s'éteindre complètement. Ces peuplades en sont encore pour ainsi dire à l'âge de pierre et elles disparaîtront du globe sans avoir pu profiter des bienfaits de la civilisation.

De Keurskeulé, M. de la Vaulx se dirigea sur la riche et large vallée de Fofo-cahual, arrosée par les sources du Rio Chubut; puis il arriva à Lélégue, au pied même des Andes neigeuses, traversa les arroyos Léca, Marioca, Téca; le 12 décembre, il arrivait à Choiquenilahué, au confluent du Rio Guenua et du Rio Senguer. Il y resta près de trois mois, faisant une ample moisson de documents et de collections anthropologiques et ethnographiques; il fouilla diverses sépultures curieuses, une entre autres, qui, selon lui, fournit la preuve de la croyance des Indiens à une vie matérielle future.

De nombreuses tentes indigènes étaient réunies dans la vallée de Choiquenilahué. Le voyageur put assister aux fêtes indiennes, le *kamarouko*, la fête religieuse, et le *huécoun-rouka*, la fête profane. Le kamarouko a lieu pour demander une grâce à Dieu ou le remercier du succès d'une entreprise; le huécoun-rouka s'organise pour fêter la nubilité d'une jeune fille. Le voyageur profita de son séjour à Choiquenilahué pour reconnaître les lacs Colhué-huapi et Munsters, qui jusqu'à présent avaient donné lieu à des erreurs sur les cartes. Le lac Munsters est le lac de l'ouest (par opposition au Colhué, le lac de l'est); il a des eaux très profondes, et mesure environ 25 kilomètres de long; la marée s'y fait sentir fortement et, les jours de vent, ses eaux sont déchaînées. Le Rio Senguer, peu de temps avant d'arriver au Munsters, se divise en deux bras, dont l'un se jette dans le lac pour en ressortir tout de suite, pendant que l'autre, faisant un coude, pousse sa marche vers l'est où il reçoit bientôt les eaux du premier bras, et va se jeter dans le lac Colhué. Celui-ci est une immense lagune aux eaux dormantes, qui se dessèche de jour en jour. Les Indiens disent qu'il doit exister dans le fond de cette lagune un esprit absorbant journellement la grande quantité d'eau qui vient s'y

Digitized by Google

déverser; en effet, son lit se rétrécit progressivement et ses eaux ne s'échappent visiblement d'aucun côté; car le Rio Chico du Chubut qui sort de cette lagune est maintenant complètement à sec.

D'ailleurs, ce phénomène de dessèchement s'observe depuis de longues années en Patagonie du côté de l'Atlantique, contrastant avec la grande abondance d'eau qu'on rencontre du côté des Cordillères.

Dans les environs du Colhué, habiterait la *Rhea nana*, dont l'existence a été présumée par le professeur Lydekker, du muséum de Londres, sur la vue d'un œuf; les Indiens, en effet, affirment qu'un *ñandou*, plus petit que le ñandou commun, habite dans ces parages, mais qu'il est excessivement rare.

Le 6 mars 1897, M. de la Vaulx quittait Choiquenilahué, traversait le Rio Mayo, le Rio Guinguel et arrivait presque aux sources de l'arroyo Auk-guirl. A partir de là, il coupe par leurs sources presque tous les arroyos, nombreux dans cette contrée; il s'est en effet considérablement rapproché de la Cordillère. Il reconnaît les vallées du Rio Deseado et affirme que ce rio n'existe pas; peut-être même n'a-t-il jamais existé. En ce même point, il a rencontré une caverne habitée par l'homme de l'âge de pierre.

Le 16 avril, il arrivait au Rio Chico de Santa Cruz. Depuis le Rio Senguer, il s'était dirigé à la boussole; les guides indiens qu'il avait engagés ayant manqué de parole le jour du départ, il suivait autant que possible la route des anciennes caravanes d'Indiens. La contrée qu'il traversait est fertile, arrosée de nombreux cours d'eau; l'herbe y pousse en abondance. Le 24 avril, le voyageur campait un peu en arrière du confluent du Rio Chico et du Rio Cheuen, auprès d'un rancho habité par des métis d'Indiens et de blancs. C'étaient les premiers humains qu'il rencontrait depuis son départ du Rio Senguer; il avait fait un parcours de 1,000 kilomètres en pays complètement désert, mais susceptible d'une grande fertilité. Le 18 mai, il s'embarquait à Gallegos sur un navire de guerre argentin et faisait le tour de la Terre de Feu; à la fin de juillet, il était de retour à Buenos-Ayres. Le voyage avait duré seize mois, et le trajet fait en terre ferme était de 5,000 kilomètres.

Toutes les collections recueillies au cours de ce voyage seront exposées, le mois prochain, dans les galeries du Jardin des Plantes.

En résumé, suivant M. de la Vaulx, la Patagonie est un pays d'avenir; elle réserve encore de grandes surprises; c'est l'une des contrées où la science pourrait s'enrichir le plus sûrement. Ce

Digitized by Google

serait en outre, en raison de la fertilité du sol et de l'état sanitaire du pays, un terrain très favorable à la colonisation.

Le Président rappelle qu'il y a 45 ans, lorsqu'il était en station à Montevideo, on ne songeait guère à visiter la Patagonie. Les Indiens ne l'eussent pas permis. Montés sur leurs chevaux rapides, ils venaient attaquer les habitants de la République Argentine jusque dans les villes. Pour se mettre à l'abri de leurs incursions, il fallut même creuser un fossé de 300 kilomètres de longueur, fossé dont les terres, rejetées sur le côté du sud, empêchaient les Indiens, à cause de la hauteur du talus, de revenir sur leurs pas et de battre en retraite. Aujourd'hui la situation s'est bien modifiée; la civilisation a refoulé ces primitifs et les a ruinés.

« Vous avez donc pu parcourir librement ces contrées en partie inexplorées où vous avez recueilli des documents d'un grand intérêt. Mais ce sont surtout les pièces anthropologiques que vous avez rapportées, qui donnent à votre voyage une importance particulière. Plusieurs sont entièrement nouvelles et éclairent des questions scientifiques restées jusqu'ici dans l'ombre.

« Vous allez partir bientôt pour la Terre de Feu, dans ce pays de glace et de tempête. Nos vœux vous y accompagneront, et nous espérons qu'à votre retour vous nous ferez profiter de vos découvertes. »

---

18 mars

PRÉSIDENCE DE M. GABRIEL MARCEL

Vice-Président de la Commission centrale.

MM. Ch. Rabot et Venukoff présentent plusieurs ouvrages; M. Ch. Maunoir présente une carte d'une partie du cours du Niger (Voir *Présentation de livres, cartes*, etc.).

Le Président fait connaître les résultats du concours pour le prix Angrand. Ce prix a été, à l'unanimité, décerné au Dr Hamy, Mb. de la Société, pour son ouvrage : *Galerie ethnographique du Trocadéro*. Il serait superflu de faire ici l'éloge du Dr Hamy, dont la large érudition et les avis autorisés sont particulièrement appréciés par ses collègues.

Digitized by Google

M. Gabriel Marcel annonce ensuite la mort de M. Ch. Oudin. Notre regretté collègue avait fait à la Société plusieurs conférences très applaudies sur ses excursions alpestres ; il avait en dernier lieu parlé des Alpes dolomitiques.

M. Henri Cordier signale la perte qu'a faite le monde savant en la personne de M. Schefer, directeur de l'École des Langues orientales vivantes.

Après cet hommage à la mémoire d'un homme dont la science gardera le souvenir, la parole est donnée à M. le baron de Baye qui fait le récit de sa troisième mission en Sibérie.

De Penza à Minoussinsk; souvenir d'une mission. — Sur l'invitation du prince Sviatopolk Marsky, gouverneur de Penza, M. de Baye alla visiter les Mordvines, population finno-ougrienne, de la branche bulgare, comme les Tchérémisses et les Tchouvaches. Jusqu'au xve siècle, ils demeurèrent une nation puissante; il y a 176,689 Mordvines dans le gouvernement de Penza; ils se divisent en deux branches : les Mokcha et les Erzia. M. de Baye visita le village de Célixa, habité, dans le district de Gorodisché, à 20 verstes de Penza, par 2,000 Mordvines, pratiquant la religion orthodoxe, qui fut implantée parmi eux, il y a cent cinquante ans; on y compte cent maisons de vieux croyants. Mais on y trouve aussi des traces sensibles de paganisme.

A Citra, depuis quinze ans, les hommes ont presque complètement abandonné le costume national, qui se composait entre autres de chemises blanches à raies rouges; ils se coiffaient en hiver d'un bonnet de peau de mouton blanc et en été d'un chapeau rappelant les nôtres. Mais les femmes et les filles mordvines continuent à porter leurs costumes anciens; les broderies sur toile blanche qui les enrichissent sont bleues et rouge-brun, comme on pourra le voir au Musée Guimet. Les filles portent une sorte de diadème; elles ne cachent pas leurs cheveux, mais se font une natte le long de laquelle se trouve ajusté un ornement de même longueur, composé d'une suite de plaques métalliques réunies par des perles de verres multicolores. Les pendants sont passés autour de l'oreille non percée, sur le lobe de laquelle sont des bouffettes en poil de lapin. Le principal habillement des femmes se compose d'une chemise en toile, longue et étroite, nommée *panar*, qui sert à la fois de chemise et de jupe, serrée à la taille par une ceinture bariolée. Signalons un instrument de musique nommé *oufam*, fait d'une peau de mouton et qui ressemble vaguement à un biniou ou à une

Digitized by Google

cornemuse. Le musicien souffle dans un os percé de trous ; cet os doit être celui d'un aigle ; le son sort d'une corne de bœuf. Les Mordvines du gouvernement de Penza fournissent un fort contingent à l'émigration en Sibérie. Du 1er janvier 1895 au 1er juillet 1897, cinq mille huit cent vingt-sept familles ont émigré avec autorisation. Ces gens font d'excellents colons; ils exécutent avec une grande énergie de longs travaux fort pénibles. Lorsqu'on commande à un Russe une trop forte corvée, s'il la juge au-dessus de ses forces, il répond : « Mais tu demandes de moi un travail de Mordvine. »

Notre voyageur fit une apparition à Ekatérinebourg et constata que le secrétaire général de la Société ouralienne, M. Clerc, a classé à nouveau le musée de cette Société. On peut y étudier les antiquités récemment exhumées des tourbières du lac Chighir. M. de Baye retourna dans cette localité et fut assez heureux pour en exhumer une idole en bois. Tout auprès sont les rochers des « Sept-Frères », qui voulaient barrer la route à Yermak, conquérant de la Sibérie. M. de Baye, se dirigeant de Tchéliabinsk sur Omsk par le Transsibérien, fit route avec M. Banil Ouchakoff, qui se rendait à Bisk pour y inspecter 22 villages kosaks installés au sud de Barnaoul, en contestation avec des colons attirés par eux. En 1897, d'après M. Ouchakoff, 70,000 colons seulement sont passés en Sibérie; en 1896, leur nombre a été de 180,000. C'est qu'on a voulu diriger désormais les paysans sur des terres dont le sol et le climat fussent analogues à ceux de la région russe qu'ils quittaient; d'ailleurs l'émigration continue sans interruption. « Il semble, dit très bien M. le baron de Baye, que l'Asie reçoive après des siècles les descendants de populations qui jadis avaient débordé sur l'Europe », car on y voit des Bulgares, des Mordvines, des Finnois, etc. M. Archipoff, d'abord établi à Tiumen, s'est fixé à Tchéliabinsk; il s'est voué à la colonisation depuis 1884, et il a pu mieux que personne expliquer à M. de Baye tout ce qui s'y rattache : « Ces gens ont tout laissé : parents, amis, clocher, champs, isba, etc., mais ils emportent dans une sacoche une poignée de terre natale. Parvenus dans leur nouveau cantonnement, là où ils doivent s'arrêter, ils jetteront quelques poignées de cette terre pour la mêler à celle dont ils viennent prendre possession... Le colon conservera un peu de cette terre afin que ses enfants puissent déposer sur sa tombe le dernier souvenir de là-bas. »

M. de Baye constate les progrès qu'a faits cette section du Transsibérien depuis sa dernière visite. Les petites stations sont achevées,

Digitized by Google

sauf celle de Kourgane et Petropolowski; on les a munies de buffets et de jardins, à droite et à gauche des gares.

Au delà d'Omsk, les stations sont moins avancées : à une petite station, dernier arrêt près d'Ob, on voit attaché à un poteau télégraphique, abrité sous une minuscule toiture, le dessin d'une église projetée par les colons.

Plus loin, a surgi en peu de temps une ville de 12,000 habitants.

A la station de Taïga, M. de Baye prend la petite ligne qui relie le Transsibérien à Tomsk, qu'il voulait revoir à cause des collections ethnographiques et archéologiques de l'Université, qui honorent M. Konmetzoff. Il a trouvé 43 kourganes dont plusieurs contenaient des monnaies chinoises, appartenant à la dynastie des Tang (VIIe siècle apr. J.-C.); elles renfermaient également 3 de ces idoles oviformes, dites permiennes. Une chose plus connue peut-être, c'est la tombe d'un mystérieux personnage, Staratz Féodor, mort en 1860, vénéré par les Sibériaks, et qui n'aurait été autre que l'empereur Alexandre Ier.

M. de Baye revint à la station Taïga. Il y a quatre ans, une forêt vierge s'élevait là où l'on voit maintenant une agglomération de 2,000 habitants, rudes Sibériaks venus un peu de partout, chercheurs d'aventures, et qui vivent des travaux du chemin de fer. Leurs habitations sont sans ouverture. Il n'y a de fanaux qu'à la porte de deux débits d'eau-de-vie.

On atteint ensuite Archinsk, où des essais de colonisation, très clairsemés, ont été tentés, et l'on arrive enfin à Krasnoïarsk, baigné par l'Iénisséi, et appelé à un grand développement. Il y a là une Société commerciale anglaise, dont les bateaux transportent des marchandises par mer, remontent le fleuve et répandent les produits en Sibérie. Des Français y sont venus dans le but d'établir une affaire analogue; ils semblent avoir jeté leur dévolu sur un grand domaine des environs, donné par l'impératrice Catherine à une famille qui n'a pas les moyens de le mettre en valeur. Les bâtiments du chemin de fer contiennent d'importants dépôts de matériel et de machines et des ateliers considérables. Les travaux du port sur l'Iénisséi devant Krasnoïarsk se poursuivent rapidement. Dans les fouilles faites par les terrassiers, on a découvert beaucoup d'ossements de mammouths, mais l'ignorance des ouvriers a tout dispersé. Près de Lodoïsky, M. de Baye a pu extraire un squelette de bison (*bos priscus*).

Pour se rendre de Krasnoïarsk à Minoussinsk, M. de Baye

Digitized by Google

remonta l'Iénisséi sur le bateau *Nicolas*, mis à sa disposition par M. Valaomieff, l'ingénieur en chef de Tomsk. La navigation est difficile en remontant le fleuve, dans les défilés où ses eaux sont resserrées entre les rochers et même dans les endroits où, devenu large, il se divise en plusieurs lits, séparés par des bancs de sable ou des îles rocheuses et escarpées. Le baron de Baye fait une description saisissante de ces solitudes, où apparaissent très peu de villages. Des forêts superbes s'étendent à l'embouchure des rivières Mana et Karaoulnaïa. A 100 kilomètres avant d'arriver à Minoussinsk, se trouve la station Sorakine, où l'on voit quantité de kourganes entourées de grosses pierres dressées.

Entre Krasnoïarsk et Minoussinsk les botanistes peuvent étudier trois faunes distinctes : celle des forêts, celle des montagnes et celle des steppes.

A 10 kilomètres de cette dernière station, il existe depuis trois ans un village de 15 maisons, habité par des Mordvines; on l'appelle Komorkovo; en étudiant les Mordvines dans le gouvernement de Penza, notre voyageur ne pensait pas en retrouver, deux moïs après, sur les bords de l'Iénisséi.

A 240 kilomètres de la frontière chinoise, après dix jours de navigation, voici les passagers à Minoussinsk (de *min oussou*, mon eau); il faisait un froid glacial dans le « Zienst Quarter », où ils trouvèrent abri. Mais on y voit un musée, très curieuse réunion de matériaux d'étude admirablement classés, ayant tous un caractère local, œuvre d'un seul homme, un Sibériak, M. Martianoff. Ce musée, fondé en 1877, est un véritable tour de force; c'est le plus intéressant de tous les musées locaux de la Sibérie. Sa section archéologique est d'autant plus remarquable que cette région était le foyer d'une civilisation, d'une industrie du bronze tout à fait originale, et propre à la Sibérie; on lui a donné le nom d'école ouralo-altaïenne.

Il y a là plusieurs peuples parlant la langue turque : on les nomme tous Tatares, mais ils se divisent en nombreuses branches telles que les Katchinsky et les Koibaïltzy, anciens peuples finnois mélangés aux Tatares. Ils ne s'occupent pas d'agriculture. Ils ont des habitations pour l'hiver et d'autres pour l'été, qui ne sont séparées que de 3 ou 4 kilomètres. Dans les steppes des bords de l'Iénisséi, ces Tatares couvrent leurs iourtes avec une graminée qui atteint 2 mètres et même plus de hauteur (*Lasiogrostis splendens* ou *stipa Altaïca*). Sur la frontière chinoise se trouvent les Soyottes qui, eux aussi, parlent la langue turque.

Digitized by Google

Les populations précitées, mélange d'éléments finnois, turcs et mongols, sont partiellement baptisées, mais elles restent fidèles au chamanisme.

Les prêtres païens ou chamans sont divisés en trois classes. Les plus élevés en grade portent un costume couvert de longs morceaux de chiffons, de clochettes, de grelots, de perles, de denfs et de griffes d'animaux enfilées. Ceux du second rang n'ont pas de costume, mais ils ont, comme les premiers, un grand tambour. Ceux du troisième ont un simple morceau de bois qu'ils remuent. Le tambour, voilà le principal attribut des chamans. Ils ont des idoles qu'a minutieusement étudiées M. le baron de Baye.

La séance se termine par une allocution de M. Gabriel Marcel qui remercie le conférencier de son intéressante communication et passe rapidement en revue les travaux de ses devanciers.

---

21 mars

SÉANCE EXTRAORDINAIRE

Présidence de M. MILNE-EDWARDS

Membre de l'Institut, Président de la Société.

RÉCEPTION DE M. ÉDOUARD FOA

EXPLORATEUR DANS L'AFRIQUE ÉQUATORIALE

Aux côtés du Président prennent place M. Leydier, chef du secrétariat particulier du Ministre de l'Instruction publique, délégué par M. Rambaud, M. le commandant Bolloré, délégué du Ministre de la Guerre; M. Edouard Foa, l'explorateur reçu aujourd'hui; MM. Ch. Maunoir et le colonel Bassot, vice-présidents de la Société; M. Le Myre de Vilers, président de la Commission centrale.

Le Président ouvre la séance par ces quelques mots :

« Mesdames, messieurs, lorsque, à son retour d'Afrique, M. Foa est venu me parler du long voyage qu'il avait accompli, ma curiosité s'est trouvée vivement excitée par ses récits à la fois nets et

Digitized by Google

colorés. J'aurais voulu prolonger des entretiens qui m'apprenaient toujours quelque chose de nouveau sur les populations, les animaux, les plantes des régions traversées par lui; les observations qu'il y avait recueillies me semblaient une source intarissable de documents où il serait bon pour tous de puiser. Ils feront certainement l'objet d'un livre des plus captivants dont M. Foa veut bien nous donner aujourd'hui la primeur. Je l'en remercie et le prie de prendre la parole pour nous faire l'exposé de sa belle exploration. »

Traversée de l'Afrique équatoriale, de l'embouchure du Zambèze (Océan Indien) à celle du Congo (Océan Atlantique), par les Grands Lacs. 1894-1897 (1).

Chargé, par M. le Ministre de l'Instruction publique, d'une mission scientifique ayant pour but l'étude de l'histoire naturelle et de l'ethnographie de la région des Grands Lacs au centre de l'Afrique équatoriale, M. Foa quitta la France en juillet 1894. En plus de cette mission, il comptait faire l'exploration de plusieurs territoires nouveaux avec l'espoir d'y chasser les grands fauves.

« Le temps dont je dispose étant très court et mon voyage ayant une étendue considérable, il me sera difficile de m'arrêter longtemps sur les détails; de plus, les pays parcourus sont si nombreux et si divers, les peuplades si variées et si différentes, que je serai forcément obligé de faire un choix et de ne parler que des traits les plus marquants. Je me consacrerai donc plus particulièrement, ce soir, à la partie du voyage qui comprend des découvertes géographiques; elles sont assez importantes pour nous occuper entièrement, et je vais avoir le grand plaisir de vous entretenir, pendant une soirée, uniquement des découvertes géographiques, c'est-à-dire d'endroits encore blancs sur les cartes, où j'ai eu la bonne chance de pénétrer le premier. Je ne ferai que mentionner, pour l'intelligence des grandes lignes du voyage, les régions déjà parcourues par moi ou explorées par d'autres voyageurs. Avec les pays nouveaux nous verrons les peuplades nouvelles; vous ne vous étonnerez pas si, de temps en temps, je me laisse aller à vous conter quelques chasses.

« L'expédition se composait, au départ, de M. de Borély, de M. Bertrand et de moi. M. de Borély tenait le journal et s'occupait du détail de l'expédition; M. Bertrand m'aidait dans mes observations, et dans mes chasses, comme naturaliste préparateur; il m'a rendu

(1) Voir la carte jointe à ce numéro.

Digitized by Google

des services importants. Le personnel noir, que je vous présenterai tout à l'heure, se composait, outre nos domestiques, cuisiniers, capitans ou chefs de caravane, et chasseurs, d'un nombre de porteurs variant, selon le moment, entre 75 et 380 hommes. Je reviendrai sur ces détails en passant.

« Nous avons débarqué à l'embouchure du Zambèze, à Chinde, en août 1894; nous avons remonté le Bas Zambèze et une partie du Chiré en embarcation et en pirogue et avons établi un camp volant à Chiromo en septembre 1894. C'est là qu'est le point de départ du voyage à pied. Il est bon que je dise un mot sur la façon de voyager à pied dans ces régions. Vous savez déjà que dans ces pays il n'y a pas de bêtes de somme et que les animaux domestiques ne peuvent s'y acclimater à cause d'une mouche, la tsétsé, dont la piqûre empoisonnée les tue à bref délai. Fort heureusement, si elle tue les animaux domestiques, la tsétsé n'est pas nuisible à l'homme; sans cela l'Afrique centrale serait encore aujourd'hui à l'état de contrée inconnue. La piqûre de la mouche est simplement gênante pour les gens et produit sur eux l'effet d'une grosse piqûre de moustique.

« Comme il n'y a pas de bêtes de somme, on emploie l'indigène en qualité de porteur : on divise ses ustensiles de ménage, lits, tentes, provisions, etc., en colis égaux d'une vingtaine de kilogrammes; les hommes portent sur la tête ces charges, paquets, caisses, colis de toute sorte. Qu'il y ait de petits sentiers indigènes à travers la brousse ou qu'il n'y en ait pas, on s'en va les uns derrière les autres à la file indienne. En tête, marche généralement un capitan ou chef de caravane, ou le guide, s'il y en a un; les autres chefs, vers le milieu ou derrière, surveillant les porteurs, poussant les retardataires.

« Les cuisiniers, domestiques, libres de charges, portent des fusils ou de petits objets, et les Européens suivent ou précèdent la caravane, le bâton à la main. On fait ainsi une moyenne de 15 à 20 kilomètres par jour, quelquefois davantage, selon les endroits où l'on campe; tout dépend des lieux où l'on trouve de l'eau. C'est la distance entre deux ruisseaux, rivières ou mares, qui décide de la longueur de l'étape. Voilà, en général, la manière dont se font les marches; les porteurs et les pays changent, mais on continue à s'en aller ainsi pendant des semaines, des mois, pendant des années, car le voyage que je viens d'accomplir a été, sauf la descente du Congo, fait entièrement à pied, c'est-à-dire que j'ai parcouru ainsi plus de 6,000 kilomètres.

Digitized by Google

« Cela, comme vous le voyez, est très fatigant, et la santé et la persévérance sont indispensables à de pareils voyages. Je vous prierai maintenant de suivre la caravane dans ses pérégrinations.

« Comme nous n'avons fait en 1894 que traverser des régions que j'avais déjà explorées lors de mon dernier voyage, c'est-à-dire le pays de Magandja, de Makanga, d'Oundi et de Matchinga, nous passerons rapidement pour arriver au voyage nouveau. En 1895, nous faisons la reconnaissance du massif montagneux du Haut Kapotché et nous suivons le cours de cette rivière, que nous plaçons sur la carte ainsi que le Haut Tchiritsé et le Haut Mavoudzi, tous affluents et sous-affluents du Zambèze; nous entrons dans le pays des Sengas, montagnards assez farouches et peu civilisés.

« Leurs villages sont perchés sur les hauteurs, perdus dans les anfractuosités granitiques. On nous donne dans l'un d'eux une hospitalité douteuse. Les Sengas, avec un sourire plus ou moins hypocrite, nous montrent des dents taillées en scie et, la nuit de notre arrivée, tous les villages décampent, emportant dans des cachettes inconnues des étrangers leurs volailles, leurs chèvres et leurs provisions. Cet accueil nous fait aller chercher fortune ailleurs. A travers un pays enchanteur, à travers une région aussi accidentée et pittoresque que les Alpes et les Pyrénées, nous gagnons l'Aroangoua, voyage long et fatigant à cause de la difficulté du pays, mais riche en souvenirs, et digne du pinceau d'un peintre. Peu de gibier pendant ce trajet, sauf quelques traces de rhinocéros; d'ailleurs, saison peu propice à la chasse, car les herbes sont hautes et les pluies abondantes.

« L'embouchure de l'Aroangoua se trouve un peu au-dessus de Zumbo, ancienne ville portugaise, où le commerce est mort aujourd'hui et où l'on ne voit plus que quelques ruines, derniers vestiges d'une occupation ancienne. De Zumbo, nous revenons sur nos pas pour visiter les diverses cataractes du Zambèze entre Kachombo et Massinangoué. La partie nouvelle de ce voyage est la reconnaissance, faite pour la première fois par terre, de la rive gauche du Zambèze.

« Encore un pays de hautes montagnes, hérissé de pics, de mamelons et de dentelures, aux cols difficiles, aux sentiers sinueux et pénibles.

« Nous disons maintenant adieu au grand et majestueux Zambèze, car nous ne devons plus le revoir, et nous continuons notre che-

Digitized by Google

min vers le nord-ouest. Je vous ai parlé tout à l'heure de l'embouchure de l'Aroangoua, un des affluents les plus importants du Zambèze et dont il sera question dans quelques années quand la civilisation et l'occupation européennes, toujours grandissantes, seront arrivées dans ces régions.

« Ce grand fleuve, qui n'est que très peu connu, a été visité sur un de ses points à plusieurs reprises, mais la plus grande partie de son cours était indiquée sur les cartes par pointillé. Je l'ai traversé plusieurs fois dans des régions différentes et j'ai visité l'endroit où il prend sa source.

« Les bords de l'Aroangoua, sur les points que j'ai visités, sont pittoresques, mais peu peuplés. Les gens du pays sont ennemis des Barotsés et, en général, de toutes les peuplades qui sont de la rive opposée, c'est-à-dire la rive droite ou occidentale du fleuve. Il y a dans l'Aroangoua des endroits fort poissonneux et nous y avons fait des pêches remarquables, en employant la dynamite. J'y ai tué une fois d'un seul coup 103 gros poissons; c'étaient des mormyres d'un poids variant entre 1 et 4 kilogrammes. Quand on a une expédition de 300 hommes à nourrir, on ne se plaint pas de ces aubaines. La dynamite étourdit et tue les poissons qui remontent à la surface; il faut se hâter de les prendre, car ils redescendent bientôt au fond. Dans les pêches de ce genre, la cartouche n'avait pas plus tôt fait explosion que j'avais 50 hommes qui se jetaient à l'eau, quelquefois pour ne trouver que quelques goujons. La chasse a été très fructueuse sur les bords de l'Aroangoua : les éléphants s'y sont montrés quelquefois et la viande n'a pas manqué non plus.

« Nous avons bientôt laissé derrière nous ce beau fleuve et, nous engageant à l'ouest dans le pays des Barotsés, nous avons continué notre route à petites journées. Mon intention était, à cette époque, d'atteindre le lac Bangouéolo. C'est près de là, à Tchitambo, qu'est mort le pauvre Livingstone, épuisé par la maladie et les fatigues et après des derniers moments vraiment poignants. C'est à Tchitambo, dans le fond d'une petite case, que ses serviteurs le trouvèrent agenouillé contre son vieux lit de camp, mort déjà depuis plusieurs heures. On comprend que, déjà fort malade, il ait été achevé par son séjour dans cette région, car à un certain moment de l'année, c'est un immense marécage. C'est en cet état que nous avons trouvé le pays, et malgré toute notre bonne volonté (c'était la saison des pluies de 1895), il nous a été impossible de continuer; on marchait jour et nuit dans un terrain presque continuellement vaseux et gras où l'on enfonçait jusqu'à

Digitized by Google

la cheville, quelquefois jusqu'à mi-jambe. Force me fut donc de renoncer à atteindre le lac Bangouéolo. Nous avons néanmoins fait dans le pays une boucle importante; nous n'étions qu'à trois ou quatre jours de marche des bords du lac vers le nord, et, vu la pente de plus en plus sensible du terrain dans cette direction et son état devenant de plus en plus marécageux, il est évident que nous aurions eu à achever le voyage en pirogue. La santé de mes camarades n'était déjà pas, à cette époque, des plus brillantes et la mienne laissait à désirer, comme tous les ans à la saison des pluies. J'ai néanmoins fait, pendant les quelques semaines que je suis resté dans cette région, des chasses remarquables en même temps qu'un itinéraire absolument nouveau.

« La chasse à l'éléphant est une des plus émouvantes et des plus dangereuses qui soit, et ceux de mes auditeurs qui ont bien voulu lire mon ouvrage sur mes grandes chasses dans l'Afrique centrale connaissent déjà mon opinion sur le sujet et les péripéties que j'ai traversées. Ils connaissent aussi Msiambiri, ce compagnon fidèle de ces deux derniers voyages, chasseur expérimenté et fin, ainsi que ses camarades Tambarika, Rodzani, Tchigallo, Kambombé, ces vieux amis noirs qui m'ont suivi partout et toujours, partageant mes dangers et mes fatigues, mes plaisirs et mes peines. Nous en reparlerons encore, car comment ne pas joindre leurs noms à tous ces souvenirs que j'ai au cœur?... »

Ici le voyageur fait le récit d'une chasse émouvante, où dans une troupe de quinze éléphants, il put en abattre quatre, mais non sans que Msiambiri eût été saisi et lancé en l'air par l'un de ces animaux grièvement blessé.

« N'ayant pu atteindre le lac Bangouéolo, et le besoin se faisant sentir pour nous de revoir des régions plus hautes et plus saines, nous sommes revenus sur nos pas et avons voyagé dans le pays de Mpséni et Moassi pendant quelques mois. C'est encore là un pays peu exploré, sauf un itinéraire par M. Alfred Scharpe, et un autre par M. le docteur Moloney et M. le lieutenant Money. Notre itinéraire a d'ailleurs été entièrement nouveau et n'a fait que croiser en un ou deux endroits celui de ces voyageurs. Le pays de Mpséni, dans la partie que nous avons visitée, est coupé de chaînes de montagnes, de collines et d'accidents de terrain, avec une végétation très épaisse. Il est marécageux dans certains endroits; c'est un pays dépourvu de sentiers indigènes, où les marches sont très

Digitized by Google

pénibles; on n'y avance que lentement. Situé à l'ouest du lac Nyassa, par sa conformation il simule à peu près un dos d'âne dont un versant s'inclinerait vers le lac, y jetant de nombreuses rivières, et l'autre vers le lac Bangouéolo, fournissant à ces régions et au Zambèze un contingent hydrographique considérable. Les altitudes moyennes sont, aux endroits les plus élevés, de 1,500 à 1,800 mètres et redescendent, au niveau du lac, à 5 ou 6 mètres au plus. Nous avons eu d'assez grandes difficultés pour engager nos porteurs et combler les vides qui se faisaient continuellement dans notre caravane. Ravagée autrefois par les trafiquants d'esclaves du lac Nyassa, la population y est assez clairsemée. Vous devez avoir remarqué que jusqu'à présent je ne vous ai pas beaucoup parlé des peuplades; c'est d'abord parce que nous avons de préférence visité les régions peu habitées et surtout parce que les gens que j'y ai vus ne diffèrent en rien de ceux que je vous ai déjà décrits dans le Haut Zambèze et le pays de Magandja. En revanche, nous allons trouver tout à l'heure des peuplades très curieuses et un pays qui le sera moins.

« Les gens de Mpéséni descendent sans aucun doute des anciens Zoulous et les chefs du pays en ont conservé le langage ou tout au moins un idiome très approchant. Comme eux, ils font beaucoup l'élevage des bestiaux et sont armés du bouclier et de la sagaie. Mpéséni est un chef très puissant et dont l'influence se fait sentir fort loin dans le pays. Nous n'avons pas visité son lieu de résidence et n'avons rencontré qu'en deux occasions un de ses ministres ou *indounas*. D'abord, en 1892, lors de mon avant-dernier voyage, le fameux Samba-Mropa, mort depuis, je crois, nous apporta une invitation que nous faisait Mpéséni de venir chez lui. En décembre 1896, nouvelle invitation apportée par le vieux Kanyama. Nous les renvoyâmes tous les deux avec quelques cadeaux en disant que nous ne pouvions faire le grand détour que demandait ce voyage. En effet, quand la première invitation nous parvint, nous étions chez Tchikoussi, pays des Angonis, et la seconde fois, nous nous trouvions sur la limite nord du territoire de Mpéséni, chez son voisin Moassi. Ce dernier a, je crois, disparu depuis notre passage, battu et chassé par l'administration anglaise du Nyassaland. Moassi était moitié Arabe noir et mahométan, moitié Asséoué. C'était un individu auquel il était difficile de se fier; il avait subi l'influence des chefs arabes du lac Nyassa et adopté leurs manières hypocrites. D'ailleurs, ce pays est par excellence celui de la méfiance : villages fortifiés entourés de palissades épaisses

Digitized by Google

avec des portes qu'on barricade le soir, gens qui se regardent partout de travers, chefs qui se convoitent mutuellement leurs territoires et se volent chaque fois qu'ils en ont l'occasion. Les gens de Mpéséni sont les fameux Mafitis dont j'ai tant parlé déjà, ceux qui se battaient continuellement avec les Azimbas de la Maravie et que j'ai trouvés en lutte le jour de notre arrivée à Oundi en 1891; ce sont des Angonis, race qui peuple tout l'ouest du lac Nyassa. Les gens de Moassi sont les Asséoués qui diffèrent peu des premiers, sauf pour le costume des femmes que je vous montrerai tout à l'heure. Les industries du pays n'y sont pas plus avancées que celles des gens du Haut Zambèze; on y tisse un coton indigène en une étoffe grossière et, comme chez les Azimbas, on y fond partout du fer. Le sol est excessivement riche à ce point de vue. Comme composition générale du sol, le granit ferrugineux, les conglomérats, le grès et le sable forment la majorité; les schistes, le quartz blanc, les silicates se rencontrent aussi en grande quantité. Le pays est, comme je l'ai dit plus haut, excessivement accidenté en certains endroits et couvert d'une forêt basse ou d'une végétation épaisse.

« A part les éléphants et quelques rhinocéros, le petit gibier n'y est pas aussi commun qu'on pourrait s'y attendre. Cela tient, je crois, à une épizootie qui a sévi il y a quelques années dans ces régions et a détruit une quantité considérable d'animaux sauvages. J'ai trouvé dans quelques endroits de véritables ossuaires datant de huit ou dix ans où des centaines de buffles et d'antilopes sont morts presque au même endroit. J'ai tué quelques rhinocéros chez Mpéséni et chez Tchikoussi pendant la saison des pluies de 1896.

« Le rhinocéros est un animal assez farouche qui charge le chasseur dès qu'il le sent; il est néanmoins moins dangereux que l'éléphant, attendu qu'il vous donne généralement le temps de sortir du vent.

« L'Aroangoua nous a fourni également quelques beaux spécimens d'hippopotames et plusieurs lions. Nous reprenons notre voyage en passant rapidement sur ce qui est déjà connu, pour ne continuer à décrire que les parties nouvelles. En 1896-1897, nous faisons la navigation du lac Nyassa sur une petite canonnière, *Le Pioneer*, mise obligeamment à notre disposition par M. Alfred Sharpe, commissaire de Sa Majesté Britannique au Nyassaland. J'ai fait, pendant ce voyage, des observations astronomiques sur les principaux points du lac avec le capitaine Rhoades de la canonnière,

Digitized by Google

et ces observations auront pour résultat de modifier assez sensiblement la carte du lac. Le lac Nyassa a absolument l'aspect d'une mer et généralement d'une mer houleuse. Tout autour, sont de hautes montagnes qui ajoutent encore à l'illusion; la couleur des eaux est la même, les vagues brisent sur les rochers comme sur l'Océan, et le milieu du lac a des profondeurs insondables. Pour donner une idée de son étendue, je dirai que le lac Nyassa a plus de 300 milles de long sur 60 de large, c'est-à-dire 500 kilomètres, à peu près la moitié de la longueur de la France, sur 90 kilomètres de large. Vous voyez que des escadres pourraient y évoluer et s'y perdre. D'ailleurs, sur certains points, vers le milieu du lac, on distingue à peine l'horizon. Nous avons eu gros temps pendant tout le voyage, neuf jours environ. Je n'insisterai pas sur l'état dans lequel la traversée mit les indigènes de l'expédition, qui déclaraient que jamais de leur vie ils ne remettraient les pieds sur un bateau.

« Mais nous débarquons à Karonga, au nord du lac Nyassa, et nous commençons l'ascension du plateau Nyassa-Tanganyika qui est très pénible pour les porteurs. Si l'on songe, en effet, que dans l'espace de trois jours, nous avons à passer d'un niveau de 500 mètres à un niveau de 1,600 à 1,700 mètres, on comprendra que ce n'est qu'une montée ininterrompue; les sentiers, en certains endroits, sont tout ce qu'il y a de plus difficile et les hommes trébuchent à chaque instant sous les pierres roulantes. Enfin, le quatrième jour au matin, nous voyons devant nous, non plus des montagnes sans fin, mais l'horizon découvert à perte de vue avec un rideau de montagnes bleuâtres sur notre droite, et sur notre gauche, une étendue immense et ondulée de forêts basses : c'est le plateau Nyassa-Tanganyika.

« Comme il y a là une vieille route de caravanes qui suit tout le plateau, nous la quittons dans notre amour pour l'inconnu et nous nous enfonçons dans la région située à l'ouest, le pays des Aouembas. J'arrive ici à l'une des parties les plus importantes de ce long voyage; je vais essayer de vous la décrire de mon mieux, car je crois qu'elle a une grande importance au point de vue géographique. Avant de commencer, je dois dire que notre camarade M. de Borély, abattu par les fièvres, épuisé par les fatigues du voyage, nous quitta, à mon grand regret, au lac Nyassa pour rentrer en Europe par le Chiré et le Zambèze; je dois ajouter qu'il s'est heureusement remis, peu après son arrivée en Europe, et que nous avons ce soir, le plaisir de l'avoir parmi nous.

Digitized by Google

« La caravane est toujours celle que vous connaissez : les porteurs, qui sont maintenant au nombre d'environ 200; les capitans, qui se sont augmentés d'une recrue, un Zanzibarite nommé Souédi, que nous avons surnommé l'homme-canon parce qu'il porte mon gros fusil à éléphant; mes chasseurs réduits à trois (deux étaient rentrés avec M. de Borély); M. Bertrand et moi.

« Dès que nous quittons le plateau, un petit détour nous conduit au mont Maringa, derrière lequel l'Aroangoua prend sa source. Nous allons reconnaître la localité et la source du grand fleuve qui n'est là encore qu'une petite rivière encadrée dans des rochers, coulant une eau limpide et fraîche avec quelques cascades et quelques petits barrages en miniature. L'endroit est charmant; le paysage, délicieux; mais, ce qui l'est encore davantage, c'est le petit campement que nous établissons sur ses bords; nous sommes les premiers pionniers blancs qui foulions le sol de la région. Les indigènes viennent nous contempler; ils semblent à la fois étonnés et gênés de cette intrusion. Quelques jours après, nous entrons dans le pays des Aouembas, appelé l'Oubemba. Nous descendons peu à peu du plateau et à 1,200 mètres, nous rencontrons beaucoup d'endroits marécageux. M. Bertrand passe par le plateau avec une partie de l'expédition; il a pour mission de noter avec soin les cours d'eau; moi, je continue mon chemin vers l'ouest, descendant toujours de plus en plus au milieu d'un véritable réseau de petites rivières. Le gibier y est très abondant; je suis bientôt forcé de m'arrêter, car les indigènes me barrent le passage. Au village de Ngouéna sur le Kaloungou, une rivière voisine, le chef Mouamba m'envoie une députation pour me demander ce que je veux. J'explique que je ne veux pas rester dans le pays, mais que je cherche des animaux, que je vais au Tanganyika et que je lui ferai un cadeau s'il me donne passage, renseignements et guide pour me conduire aux endroits giboyeux. Après trois ou quatre jours d'attente, que je mets à profit en chassant, le chef accepte et m'envoie son représentant Mpanda, accompagné de deux guides et de dix-huit hommes destinés à porter les cadeaux que je dois lui faire! Je donne une charge de diverses choses que l'envoyé refuse; on passe deux jours en palabres interminables. Enfin, je fais comprendre que je viens de très loin et que ces hommes portent de quoi payer des porteurs et de la nourriture pendant un nombre incalculable de lunes et d'années encore. L'ambassadeur paraît indécis; tout à coup il s'écrie : « Au moins, tu nous donneras de la viande! » Suivi par mon chef, ses guides et

Digitized by Google

les dix-huit porteurs, je les mène à l'endroit où j'avais tué un buffle, à 2 kilomètres environ du campement.

« Ah! messieurs, j'avais vu des sauvages dans l'acception du mot, des gens se jetant sur des animaux, s'en disputant les morceaux, mais jamais je n'ai rien vu de pareil. Dès que les Aouembas virent le buffle, le chef et ses hommes devinrent absolument fous; ils se ruèrent sur l'animal avec leurs couteaux, leurs lances, leurs sagaies, frappant, coupant, cherchant à arracher plutôt qu'ils ne coupaient, criant, vociférant. Au bout de quelques minutes, l'animal n'était plus qu'une masse sanguinolente et informe d'intestins et de peau, de chair et d'os, autour de laquelle ces vingt hommes se débattaient à qui en aurait le plus. Couverts de sang, aphones à force de crier, ils paraissaient ivres; deux d'entre eux furent blessés involontairement aux mains et aux bras par les couteaux des autres; ils se poussaient, s'arrachaient les morceaux, se regardaient d'un air encore plus féroce avec leurs faces éclaboussées de sang et leurs yeux hors de tête.

« Une fois les indigènes gagnés à ma cause, je continuai mon voyage sans incident. Tous les villages aouembas sont fortifiés, c'est-à-dire entourés de palissades; on ne nous donnait pas accès dans tous, mais on nous y vendait des vivres. Il n'eût guère été prudent de se laisser enfermer dans un village palissadé avec des portes soigneusement fermées au milieu de gens évidemment hostiles, et j'avoue que j'eusse préféré de beaucoup voir des lions autour de mon camp.

« Ce voyage dans l'Oubemba est peut-être celui de cette traversée qui sera le plus fructueux pour la science. Quelques jours après mon entente avec les indigènes, je rencontrai une rivière, la Tchozi, puis une autre, la Tchambézi, qui reçoit la première. Ces deux rivières ont toujours été jusqu'à présent indiquées par des pointillés, comme d'ailleurs toute cette région; nous en avons relevé le cours et fait l'hydrographie. Elles n'auraient pas autrement d'importance, comme découverte géographique, si leur rôle s'arrêtait là; mais c'est que la Tchambézi se jette dans le lac Bangouéolo et en ressort sous le nom de Louapoula; je dis : en ressort, car le Bangouéolo n'est alimenté que par cette rivière et l'altitude de la Tchambézi supérieure est de 1,000 mètres en moyenne, tandis que le Haut Louapoula n'est que de 750 mètres; donc, il y a pente, et par conséquent, cours d'eau vers le nord. Le Louapoula, mesdames et messieurs, c'est le Congo, cet immense fleuve de l'Afrique occidentale et la Tchambézi, c'est sa source...

Digitized by Google

L'idée que les sources du Congo se trouvaient dans ces parages n'est pas de moi, mais j'ai eu l'honneur, à la tête d'une expédition française, de les voir, de les reconnaître et de les porter le premier sur les cartes; le résultat de ce voyage a été de jeter sur cette région, aux lieu et place d'un pointillé vague, un véritable réseau de rivières et de petits cours d'eau qui constituent les sources du Congo.

« Avant de quitter la région, nous dirons quelques mots des indigènes.

« Les Aouembas ont été pendant longtemps les maîtres incontestés d'un pays immense; ils ont battu tous leurs voisins et conquis graduellement tous les territoires qui s'étendent depuis le sud-ouest du Tanganyika jusqu'au lac Bangouéolo. Les Arabes du Tanganyika les ont fait reculer et abandonner certaines régions, mais, il y a quelques années à peine, les Aouembas étaient la terreur de toutes les populations du plateau; ils ne cultivaient même pas la terre et fondaient sur leurs voisins au moment des récoltes pour prendre ce dont ils avaient besoin et appelaient les villages asséoués, mambouès ou anyikas, leurs greniers à vivres. Dans leurs guerres continuelles ils capturaient beaucoup de prisonniers et les vendaient aux esclavagistes du lac Tanganyika, à l'époque où, sous l'influence de Roumaliza, le grand chef arabe, la traite florissait dans ces régions. En échange de ces esclaves, les Aouembas recevaient de la poudre et des fusils, et aujourd'hui il n'y a pas un Aouemba qui ne soit armé. Quant à la traite, il s'en faut de beaucoup qu'elle ait disparu, mais elle a beaucoup diminué, il faut le reconnaître. Tandis que, pendant mon avant-dernier voyage, j'avais rencontré à chaque instant des convois d'esclaves, je dois dire que, cette fois, je n'ai rencontré de caravane qu'en une seule circonstance, près du lac Bangouéolo.

« Mais, en revanche, chez les Aouembas, j'ai vu un grand nombre de gens mutilés, des gens sans nez, sans oreilles, sans doigts, sans mains. Il est d'usage, chez eux, de mutiler ainsi ceux qui se rendent coupables de fautes diverses, adultère, vol, etc., coutume cruelle très répandue dans le pays. Les sacrifices humains, à la mort des chefs, s'y pratiquent également. Comme c'est un peuple guerrier et fier, les Anglais, qui ont ce territoire dans leur zone d'influence, devront employer la force, le jour où ils voudront soumettre les Aouembas, et il y aura une lutte longue et sanglante avant que ceux-ci soient domptés.

« Au physique, les Aouembas sont fort beaux. Les hommes,

Digitized by Google

sans être très grands, sont bien faits; les femmes, et surtout les enfants, ont un visage éveillé, agréable et intelligent.

« Les Pères Blancs de la mission anti-esclavagiste du cardinal de Lavigerie se sont établis tout récemment dans l'Oubemba, près de la Tchozi, à Kayambi, où je suis allé leur faire une visite. Les bons Pères, Français en majorité, m'ont reçu comme on reçoit un compatriote dans ces pays éloignés et m'ont fait visiter leur nouvelle mission. Ils venaient à peine de s'installer et étaient en train de construire une chapelle et une école. Je les crois peu en sûreté dans ce pays, du moins pour le moment, car les Aouembas n'ont jamais voulu encore d'Européens chez eux. Le lieutenant Giraud, qui a traversé, il y a quelques années, une partie de leur territoire, a eu de grosses difficultés avec eux, et moi, sans être inquiété, j'ai été épié, suivi et surveillé pendant tout mon voyage à travers l'Oubemba.

« A l'est de la route que j'ai suivie à travers le pays des Aouembas, c'est-à-dire sur l'arête du plateau Nyassa-Tanganyika, se trouvent quelques peuplades assez curieuses. Je n'en citerai que deux aujourd'hui : les Ouankondés et les Ouamamboués.

« Les Ouankondés sont de grands éleveurs de bétail et habitent surtout l'extrémité nord du lac Nyassa; ils ne mangent que des bananes et du lait caillé; ils n'ont donc que des plantations de bananiers immenses et de beaux troupeaux. Leurs cases sont très bien faites, mais là s'arrête leur supériorité, car les Ouankondés sont des gens mous et apathiques, au moral comme au physique; ils ne valent rien comme porteurs et il faut bien se garder de leur confier un fardeau, car ils n'auront ni la force ni l'énergie de le porter à destination.

« A l'autre extrémité du plateau, c'est-à-dire au sud du lac Tanganyika, sont les Ouamamboués, qui n'ont aucun rapport avec les premiers et ne les connaissent même pas, car la longueur de l'espace compris entre les deux lacs n'est pas moindre de 240 milles ou 330 kilomètres. Entre ces deux peuplades principales, il y en a trois ou quatre autres, parlant des langues différentes. J'y ai fait une remarque assez curieuse. Au fur et à mesure que l'on quitte le Nyassa et que l'on se dirige vers le nord, soit par l'Oubemba, soit par le plateau, l'ouverture des oreilles des femmes s'agrandit; ainsi à Karonga, nord du lac Nyassa, elles se mettent dans les lobes un disque de la dimension d'une pièce de 50 centimes; dans l'Oubemba, c'est une pièce d'un franc, de deux francs; sur le haut plateau et lorsqu'on arrive au Tanganyika, ces dames ont de petites sou-

Digitized by Google

coupes à café qui leur pendent sur les épaules. Pour ajouter à leur beauté, elles se font sauter d'un coup de hache les incisives inférieures du milieu et se liment en scie les dents supérieures; avec un trou ou deux dans le nez, et les oreilles dont je viens de parler, c'est d'un effet singulier.

« Il est défendu aux femmes Ouankondés de porter du calicot et aux femmes Ouamamboués de manger des poules. Ces lois ont été faites par un sage, car ces dames ne peuvent se vêtir avec moins de 10 à 12 mètres de calicot, ce qui revient fort cher, et comme elles aiment les poules, il leur en faut au moins trois par jour. Vous comprenez que si un Ouankondé ou un Ouamamboué a seulement six femmes à habiller et à nourrir de la sorte, c'est, pour lui, la ruine.

« Mais, me direz-vous, de quoi se nourrissent-elles et comment se couvrent-elles? Elles mangent du poisson de rivière ou du lac, frais, séché ou fumé, des herbes indigènes, des bananes et du maïs, de la viande d'antilope, etc., et se couvrent les reins avec des pagnes faits en écorce battue et assouplie; le calicot qui est donné, les hommes le gardent pour eux-mêmes.

« Il y a encore, dans ces régions, des peuplades étranges : les Ouanamouangas, qui ont pour tout vêtement de petites sonnettes aux chevilles et aux poignets; les Ouanyikas, qui entrent dans leurs cases à reculons; les Ouatambas, qui se peignent moitié en rouge et moitié en jaune. Mais hâtons-nous d'arriver au lac Tanganyika.

« Avez-vous vu quelquefois sur les côtes de Bretagne l'Océan en fureur déferlant sur les galets des plages, ou bien venant briser ses lames au milieu d'une pluie d'écume sur les récifs épars au pied des hautes falaises? N'y avez-vous pas remarqué de ces endroits déserts sans un être humain, sans une barque en vue, où l'on se sent muet, admirant en silence ces scènes grandioses de la nature? Eh bien, telle eût été votre impression si vous étiez arrivé avec moi, subitement un matin, sur les bords du lac Tanganyika. Partout, à droite et à gauche, de hautes montagnes, souvent à pic, le pied baigné et battu par la houle; devant nous l'immensité, l'horizon couvert d'une légère buée, des mouettes, des goélands, quelques échassiers pêcheurs, des aigrettes; partout le calme, un grand calme, même dans la façon dont les lames viennent silencieusement se rouler à terre, semblables à des volutes de soie bleue frangées d'argent, sous ce soleil éclatant d'Afrique qui peint les montagnes de teintes vives et les vagues de lueurs étincelantes.

Digitized by Google

« Après des recherches et des pérégrinations assez longues sur les bords du lac, je m'arrangeai avec une mission anglaise qui possède un minuscule vapeur, afin de me faire conduire à Tchitouta. Ce petit navire est le seul bâtiment européen qui existe sur le lac; il est très vieux et beaucoup trop petit pour supporter le gros temps. Arrivés à Tchitouta, nous nous arrangeons avec des Arabes qui m'offrent un de ces boutres que l'on voit souvent dans la mer des Indes et sur les côtes malgaches, et avec lesquels les Indiens et les Arabes font leur commerce. Il y en avait autrefois un grand nombre sur le Tanganyika, au temps où la traite florissait, et Dieu sait combien il s'en est perdu dans les tempêtes, chargés d'ivoire ou d'esclaves.

« Lors de mon arrivée dans le pays, il ne restait plus sur le lac que deux ou trois de ces boutres. Ce sont des embarcations massives, hautes de la poupe et basses de la proue, tenant fort bien la mer et mesurant de 12 à 15 mètres de long; il y a une cale et un trou à l'arrière où l'on peut s'abriter tant bien que mal. Ces boutres peuvent porter environ huit tonnes et une quarantaine de passagers.

« L'expédition s'y entasse et je ne garde avec moi qu'une trentaine d'hommes et trois de mes chasseurs. M. Bertrand, mon dernier compagnon, me quitte au lac Tanganyika; il est, lui aussi, très fatigué et malade. Cette séparation nous cause une grosse peine à tous deux: c'est avec le plus vif regret que je vois s'éloigner ce compagnon si gai, si actif, ce vieil ami avec lequel j'avais déjà fait autrefois, comme avec M. de Borély d'ailleurs, une expédition en Afrique. Enfin, il faut se résigner. Je reste donc seul pour continuer le voyage. Si je tombe à mon tour, personne ne sera plus là pour me secourir ni pour me soigner. Mais il faut que je continue, il faut que j'arrive, que j'achève ce gros effort; il faut que je surmonte encore, comme on va le voir, mille difficultés, que j'assume tout le travail et le souci désormais. La volonté et le courage ne me manqueront pas; je suis, moi aussi, bien fatigué; je souffre cruellement des fièvres... Et puis, qu'importe une existence de plus ou de moins; n'ai-je pas risqué ma vie vingt fois déjà? Il s'agit aujourd'hui du triomphe d'une idée; c'est la première expédition scientifique française à travers l'Afrique; j'ai confiance en ma bonne étoile et, refoulant au fond du cœur les peines, les regrets et la souffrance, je crie au pilote : « En route! »

« On hisse la voile qui nous emporte bientôt loin de la côte, et le voyage continue.

« En quittant la rive sud du lac Tanganyika, j'étais encore indé-

Digitized by Google

cis sur le chemin que j'allais suivre dans l'ouest; je comptais prendre des renseignements et décider ensuite, choisissant, si possible, un itinéraire nouveau; je voulais d'abord visiter les points principaux du lac et compléter le travail de mes prédécesseurs, Stanley et Livingstone, par des observations astronomiques nombreuses; c'est ce que je fis. Vous verrez sur cette carte les principaux points que j'ai visités; je publierai sous peu la carte hydrographique en cinq parties que j'ai dressée à la suite de ce voyage.

« Je vous ai déjà décrit les rives du lac Tanganyika; l'aspect du lac est encore plus imposant que celui du Nyassa. Ce dernier éveille en certains endroits l'idée de la mer, mais la contemplation du lac Tanganyika donne absolument l'illusion de l'Océan. Pour ajouter encore à cette illusion, il existe, pendant une partie de l'année, une brume qui cache la côte opposée, si elle est assez rapprochée pour être visible, ce qui fait qu'on ne voit jamais à l'horizon qu'une ligne indécise donnant l'idée de l'infini. A l'époque de de notre passage, c'est-à-dire en août, la brume était continuelle et nous n'avons jamais vu qu'une côte à la fois, selon que nous étions d'un côté ou de l'autre: au nord, j'ai toujours eu un excellent horizon qui m'a servi à faire des observations au sextant à bord de notre boutre, tout comme on les fait en pleine mer à bord d'un navire. Le lac Tanganyika mesure plus de 500 milles de long, c'est-à-dire 800 kilomètres, sur 120 milles ou 180 kilomètres de large. Il est entouré de tous côtés par de hautes montagnes, surtout au nord dans l'Ouvira où commence cette énorme ramification qui comprend le Rouenzori, ce pic couvert de neiges éternelles que l'on aperçoit du lac Albert; d'ailleurs, cette arête montagneuse qui longe le lac Tanganyika détermine parfaitement les bassins des trois mers. En effet, à l'est, tous les cours d'eau vont vers l'océan Indien; vers le nord, ce sont les sources du Nil dont les eaux vont à la Méditerranée; à l'ouest, le Congo et les grands fleuves tributaires de l'océan Atlantique. De plus, le plateau Nyassa-Tanganyika est un des points les plus élevés de l'Afrique centrale, étant en moyenne à 1,800 mètres; le blé, la pomme de terre et les légumes d'Europe y poussent très bien. L'Européen pourra s'y acclimater et y vivre. Il n'y a, pour le moment, que quelques missions protestantes et un ou deux agents anglais arrivés depuis peu. La température du plateau, qui est à 1,100 mètres au-dessus du lac, est assez froide, et nous avons été surpris, en y arrivant, par des altérations du thermomètre variant entre 7° au-dessus de 0, le matin et le soir, et 28 à 32° au milieu de la journée. Il faut ajouter

Digitized by Google

que juin, juillet et août sont les mois les plus froids de l'année, pendant la nuit. Nous n'étions pas préparés à cette température et nous en avons assez souffert; on ne parvenait pas à se réchauffer le soir autour des feux de bivouac.

« En arrivant au nord du Tanganyika, après une traversée de vingt-cinq jours et des escales nombreuses sur la côte est et sur la côte ouest, mon intention était de débarquer et de gagner le Congo par l'Ouvira. C'était là un pays nouveau. Mais, à cette époque, il y avait eu, comme vous savez, une révolte contre le baron Dhanis sur le Haut Congo, et le pays était parcouru par une horde de plusieurs milliers de révoltés bien approvisionnés d'armes et de munitions, mais ravageant la contrée pour trouver des vivres. Ils avaient massacré une quinzaine d'Européens, avaient avec eux des canons, et si nous les avions rencontrés, nous n'étions pas en mesure de leur opposer la moindre résistance. Nous les retrouverons tout à l'heure.

« Un des Arabes établis au nord du Tanganyika, et sur lequel j'avais compté pour me procurer des porteurs et des renseignements, me déclara que personne ne voudrait traverser le pays en ce moment et que je ne devais pas compter sur lui. Je retournai à Oujiji, station de l'Afrique allemande, car la rive est du lac est comprise dans les possessions allemandes, la rive sud est aux Anglais et celle de l'ouest à l'État indépendant du Congo. A Oujiji, le représentant du gouvernement impérial ne put satisfaire à ma demande de porteurs; à part cela, il me fit un excellent accueil.

« Il ne me restait donc plus qu'à tenter une autre route. C'est alors qu'en revenant sur mes pas, j'eus l'idée de marcher directement vers l'ouest en débarquant un peu au sud de la Loukouga, et d'aller rejoindre le Kassaï, un des grands affluents du Congo; en descendant le Kassaï, je rejoignais le Congo près du Stanley-Pool.

« Je tentai donc cette entreprise et, ayant débarqué à Temboué, j'engageai des indigènes dans les villages de l'Ouroua et commençai un voyage à travers une région encore blanche sur la carte. Nous eûmes des difficultés inouïes pour franchir le plateau montagneux de l'Ouroua, les monts Mitoumbas. Les indigènes jetaient leurs fardeaux, renonçaient à me suivre dans ces gorges bordées de précipices où les pierres leur coupaient les pieds; vingt fois il fallut les exhorter, les encourager à continuer la route. Nous sommes ainsi arrivés aux sources de la Louizi, après un parcours très pénible d'environ 220 kilomètres. Le découragement des

Digitized by Google

Baloubas (c'est le nom des habitants de l'Ouroua) fut à son comble lorsqu'en arrivant à la rivière Tounda, nous fûmes informés que tout le pays était en révolte; je viens d'apprendre ces jours derniers qu'une expédition belge y était allée et que le commandant Brasseur, qui en était le chef, avait été tué.

« Je n'avais qu'une vingtaine d'hommes armés et je ne pouvais songer à poursuivre mon chemin tout seul; mes porteurs menaçaient d'ailleurs de m'abandonner si je ne m'éloignais pas immédiatement du pays en révolte; on se battait à un jour de là. Il fallut prendre un parti; le temps pressait; je perdais des moments précieux, car la saison des pluies allait venir.

« Je revins donc de nouveau sur mes pas, évitant cette fois les massifs de Mitoumba et descendant insensiblement vers la vallée de la Loukouga.

« Mais les Bagoyas (une des populations qui se battaient) apprirent également notre présence, et nous avions à peine quitté notre point d'arrêt que nous apprenions que nous étions poursuivis par 500 ou 600 indigènes armés qui en voulaient certainement à nos richesses. Nous fûmes fort heureusement prévenus par un Zanzibarite, ami de l'homme-canon, du danger que nous courions, et comme nous avions plusieurs jours d'avance, nous n'avons pas arrêté jusqu'à ce que nous fussions hors de portée de nos poursuivants qui gagnaient visiblement du terrain sur nous. Grâce à un service de renseignements que nous avions établi à l'aide d'indigènes laissés échelonnés en arrière, nous savions exactement où se trouvait l'ennemi, quoiqu'il fût encore à trois jours de distance.

« Le service des renseignements se fait d'ailleurs en Afrique d'une façon merveilleuse, pour peu qu'il y ait quelques villages. Ainsi, sur le Congo, on sait trois ou quatre jours à l'avance par les indigènes qu'un blanc monte le fleuve. Les indigènes communiquent à l'aide du tambour et ont inventé une façon de signaux qui remplacent absolument notre télégraphe.

« En arrivant dans le district de la rivière Nyamba, nous étions au milieu d'une population neutre et trop dense pour que nos ennemis songeassent à nous y poursuivre; descendant insensiblement, nous atteignîmes la vallée de la Loukouga à quatre jours de sa source, car, contrairement à certaines opinions, elle commence bien au Tanganyika et se jette dans le Congo. Le lac Tanganyika se déverse ainsi par la Loukouga dans le grand fleuve et devient lui-même un de ses affluents.

« Ma tentative, ayant, comme on vient de le voir, non seulement

Digitized by Google

échoué, mais encore failli tourner fatalement contre moi, je fis une troisième tentative : j'essayai de rejoindre le Congo à travers le Manyéma. Il y avait à Mtova un petit poste de l'État indépendant du Congo, commandé par un officier. J'allai le voir. Il m'engagea à renoncer à mon projet, disant que le pays était en révolution, que le moment était mal choisi pour m'y aventurer et que j'étais presque sûr d'être massacré. Comme j'insistai et déclarai mon intention, cette fois absolue, de passer coûte que coûte, il me fit signer, pour mettre sa responsabilité à couvert, un écrit par lequel je certifiais qu'il avait fait tout ce qu'il avait pu, comme représentant de l'État indépendant du Congo, pour me dissuader de mon projet et que j'avais refusé de rien changer à mon plan. En effet, j'étais las de ces tentatives infructueuses et je ne voulais pas renoncer à l'idée de traverser ce pays; je ne voulais plus retourner en arrière; mes vivres et mes provisions ne devaient plus durer que trois ou quatre mois et les indigènes se refusaient à porter mes charges.

« J'allais encore une fois échouer lorsque j'eus le bonheur de tomber sur une troupe d'Ouanyamouézis, qui habitent le côté opposé du lac; ce sont gens à qui la guerre ne fait pas peur. L'expérience m'a également démontré que ce sont peut-être les meilleurs porteurs de l'Afrique. Enfin, après bien des pourparlers, des délais et des détails à régler, nous partons. Du sommet d'une colline nous allons bientôt perdre de vue la grande nappe bleue agitée par ces brises fraîches, bordée de ces géants de granit et nous lui tournerons le dos désormais. Nous emportons du Tanganyika des cartes, des observations astronomiques, des poissons, des coquillages, des méduses, etc., et aussi le souvenir d'une réception sympathique dans les quatre ou cinq stations de la mission anti-esclavagiste des Pères Blancs; tandis que nous grimpons au flanc des montagnes, nous voyons en bas notre petit boutre qui ouvre son aile blanche, veuve désormais du pavillon français qu'elle portait depuis un mois, et qui prend la direction du sud.

« Le petit pavillon français, lui, grimpe la montagne au milieu d'une colonne noire qui serpente avec ses 200 hommes, et tout disparaît bientôt de l'autre côté au chant cadencé et grave des Ouanyamouézis.

« Le pays dans lequel nous venons de nous engager en quittant le lac Tanganyika s'appelle le Manyéma; je n'ai jamais pu savoir pourquoi, car, des peuplades qui l'occupent, aucune ne se nomme ainsi. On suppose que ce nom a été donné par les Arabes de la côte

Digitized by Google

(nyama : viande; manyama : ceux qui mangent de la viande), car depuis le Manyéma jusqu'à la côte occidentale, nous sommes désormais dans le pays des anthropophages. Toutes les peuplades que nous visitons sont anthropophages ou l'étaient encore, il y a quelques années à peine; leurs usages ne se sont modifiés que depuis que les Européens ont pénétré chez elles. Toutefois, ces conversions ne se rencontrent que dans le Bas Congo, et encore dans la zone fréquentée; mais, dans toutes les régions que nous allons visiter jusqu'aux chutes de Stanley, nous allons être chez les êtres qui ont le plus de goût pour la chair humaine.

« Dans le Manyéma les résultats géographiques du voyage se sont enrichis de la reconnaissance du cours de la Louama ou Lougomba et de quelques itinéraires nouveaux rayonnant dans le voisinage. Puis, coupant au plus court, je me suis dirigé sur le confluent de la Louama et du Congo, où nous allons arriver dans un instant. A travers le Manyéma, nous avons encore eu un voyage très pénible en certains endroits. Comme l'Ouroua, c'est une région montagneuse, accidentée et difficile. Le voyage dure quarante et un jours sans interruption. Les Ouanyamouézis portent nos charges pendant vingt jours, puis nous quittent; ils sont forts, alertes, gais, arrivent toujours ensemble, sans traînards; quels porteurs idéals! Avec eux, on a moitié moins de soucis; aussi ce voyage m'a laissé le meilleur souvenir. Nous faisions quotidiennement de 25 à 35 kilomètres dans la matinée; l'après-midi je chassais aux environs. Le pays abonde en gibier; il y avait des jours où je tuais 8 antilopes dans mon après-midi. Tout allait bien; mon interprète était ravi, car les Ouanyamouézis parlaient sa langue maternelle, le souahili, comme d'ailleurs toutes les peuplades de la côte orientale du lac Tanganyika, cette langue que parlaient Stanley, Cameron, Livingstone et Wissman.

« L'accueil des indigènes, d'abord un peu craintif, n'était pas hostile; nous nous tenions d'ailleurs beaucoup sur nos gardes; en effet on pouvait être trahi. Je traitais bien les chefs; nous apportions la richesse, car il nous fallait des vivres que nous achetions contre du calicot, de la verroterie ou du fil de cuivre; en somme nous n'avons pas eu à nous plaindre.

« Mes hommes du Zambèze trouvaient peut-être bien qu'il y avait trop de crânes humains partout et que les ossements traînaient au pied des cases. Un soir, dans une case que l'on me prête et à l'intérieur de laquelle le propriétaire avait laissé tout son bagage, je fais tomber un sac de paille suspendu à la toiture; en le ra-

Digitized by Google

massant le contenu s'échappe et j'aperçois deux ou trois doigts humains tout recroquevillés, quelques morceaux de viande et une mâchoire, le tout noirci et desséché à la fumée.

« Je n'ai pas le temps de vous parler aujourd'hui de la façon dont les cannibales procèdent à leurs repas et comment ils font leur cuisine; je me bornerai à vous expliquer en deux mots l'origine de leurs festins. Ces peuplades se font continuellement la guerre entre elles; elles mangent les morts, les blessés et plus tard les prisonniers, ou bien elles ont des esclaves que l'on tue en quelques endroits, absolument comme des animaux de boucherie et que l'on considère comme tels. Les soldats révoltés du baron Dhanis ont mangé, non seulement les quinze blancs qu'ils avaient massacrés, mais encore tous les boys ou jeunes serviteurs de l'expédition, les femmes et un grand nombre de leurs porteurs. Le manque de vivres a pu les forcer, je l'admets, à vivre exclusivement de chair humaine, mais ils étaient tous pris dans des tribus anthropophages et ce que je viens d'avancer est un fait indéniable dont je garantis l'authenticité absolue.

« Les indigènes du Manyéma éclataient de rire lorsque je leur demandais si la chair humaine était bonne; ils ne me répondaient pas, parce qu'ils savaient que l'Européen réprouve leur coutume, mais ils ne niaient jamais ou le faisaient faiblement. Il est évident qu'ils ont d'autres mets à leur disposition et que la chair humaine n'est qu'une aubaine exceptionnelle et appréciée. On voit dans leurs villages des poules, des bananes et ils pêchent du poisson dans les rivières.

« Les peuplades les plus étranges du Manyéma sont les Baloubas, gens de l'Ouroua, au sud et au nord de la Loukouga, et les Bangos-Bangos, étranges dans leur coiffure et dans leur costume, que montrent mes photographies.

« Je dois citer aussi les pygmées ou négrilles de la forêt de Stanley, qui sont les Bushmen de l'Afrique du Sud et que j'ai rencontrés à plusieurs reprises pendant le voyage dans la grande forêt équatoriale qui a terminé mon parcours du Tanganyika au Congo, lequel s'est effectué en quarante et un jours.

« Il me reste à vous dire le plaisir que j'ai éprouvé lorsque, arrivé à Piani-Kitété, au confluent de la Louama, un matin, j'entrevis une nappe d'eau dans le lointain, perdue au milieu des herbes et des plaines herbeuses : c'était le Louapala ou Congo.

« Près du fleuve, nous avons commencé à trouver quelques stations de l'État indépendant du Congo. Je dois dire ici, une fois

Digitized by Google

pour toutes, l'accueil aimable qui m'a été fait partout par les Belges. En quelques endroits, les indigènes nous ayant annoncés à l'avance, les chefs des postes et les officiers supérieurs se sont portés au devant de l'expédition française, avec la garnison en armes et la musique indigène, nous apportant amicalement leurs souhaits de bienvenue. Plus tard, M. le baron Dhanis m'a reçu également avec beaucoup d'amabilité.

« Au bord du Congo, à Nyangoué, se termine le voyage à pied. Là, les porteurs sont congédiés et les charges mises sur de grandes pirogues; nous avons des pagayeurs appelés, sur le fleuve, *baguénias*.

« De Nyangoué jusqu'au Stanley-Pool, c'est-à-dire sur un parcours de 2,400 kilomètres, pour lequel nous allons mettre plusieurs mois, je ne vous parlerai plus du pays, car c'est le même paysage monotone que je vais essayer de vous décrire une fois pour toutes.

« De Riba-Riba aux chutes de Stanley, et de là au Stanley-Pool, c'est la grande forêt équatoriale que traverse le Congo; de chaque côté du fleuve, on voit de grands arbres entrelacés de lianes, les pieds baignés par le fleuve, mêlés à une végétation épaisse et d'un vert sombre où de temps en temps apparaissent un palmier à huile, un raphia, un dattier sauvage; partout les mêmes dômes sombres de verdure, les mêmes arbres enlacés ou entremêlés avec cette variété infinie de la nature, les mêmes feuilles dentelées, en parasol, rondes ou élancées, grandes ou petites; partout et toujours ce rideau sombre qui a l'air d'encaisser le fleuve dans des parois de verdure et au milieu desquelles vont surgir de rares villages. Peu ou pas d'îles sur le haut fleuve, beaucoup sur le Congo moyen et peu dans le Bas Congo, tel est à peu près le coup d'œil que nous allons avoir sous les yeux du matin au soir : le ciel, le rideau de verdure et l'eau.

« Et puis, ne devant vous parler ce soir que des nouveautés géographiques de mon voyage, je ne pourrai pas m'attarder sur l'État indépendant du Congo. Qu'il me suffise de vous dire que ce pays est en train de devenir entre les mains des Belges une des plus belles colonies africaines et que les plantations, les cultures, les écoles, l'administration et les transports sont en très bonne voie sur le Moyen Congo. Le Haut Congo est encore sauvage.

« Le fleuve, à l'endroit où je le rencontrai, n'avait guère plus de 100 mètres de largeur; mais il va en s'agrandissant : il a 500 mètres à Riba-Riba, 700 aux chutes de Stanley et 7 ou 8 kilomètres... je dis 7 ou 8 kilomètres, dans le nord de la boucle. Il devient ensuite

Digitized by Google

plus étroit vers l'équateur où il ne mesure guère plus de 2,400 mètres; il s'étrangle dans le canal qui conduit au Stanley-Pool et aux cataractes. Le Pool a un diamètre de 5 à 6 kilomètres. Le Congo garde, au-dessous des cataractes et jusqu'à son embouchure, une largeur d'à peu près 1,200 à 1,500 mètres.

« C'est entre les chutes de Nyangoué et Riba-Riba que 5,000 révoltés battaient la rive, cherchant à passer le fleuve; appartenant en majorité à la tribu des Bakoussous, à l'ouest de Nyangoué, ils voulaient traverser le fleuve pour rentrer dans leur pays et il était de la politique des Belges de laisser la faim et les souffrances les décimer, en les cernant dans ce pays misérable et en les empêchant de passer l'eau. Toutes les pirogues avaient donc été réquisitionnées et enlevées momentanément aux indigènes, et le baron Dhanis m'exprima toutes ses craintes à l'égard de notre passage dans cette région; il doutait même du succès, mais, comme j'insistais particulièrement, il me donna 100 hommes de la force publique commandés par 2 officiers, lesquels devaient m'escorter jusqu'à Riba-Riba. Nous eûmes soin de nous tenir le plus loin possible de la rive gauche, et je me demande encore aujourd'hui comment nous avons pu passer. Nous entendions presque toute la journée des coups de fusil et même des coups de canon; à un certain moment, on voyait sur la rive, au-dessus de la forêt, la fumée des grands feux des révoltés et des cris s'élevaient de temps à autre. Un feu de peloton n'aurait pas tardé à couler nos cinq grandes pirogues.

« J'ai fait des observations astronomiques nombreuses pendant la descente du Congo, surtout dans le Haut Congo où elles n'avaient jamais été faites; je dois aussi compter au nombre des découvertes géographiques un voyage dans le Haut Itimbiri, un des affluents nord du Congo, où j'ai pu remplir sur la carte plusieurs endroits pointillés.

« Je terminerai ce compte rendu des principaux résultats de mon voyage en les résumant : *Découvertes géographiques* (cartes et 800 observations astronomiques). Le premier pavillon qui ait été planté dans ces régions est celui de la science française. *Histoire naturelle :* de nombreux spécimens remis au Muséum : mammifères, poissons, insectes, etc. *Ethnographie :* des collections pour le musée du Trocadéro, des crânes humains, de nombreuses notes. *Linguistique :* recueil de vocabulaires des idiomes de ces régions avec notes nombreuses. 500 *photographies* dont j'ai fait ce soir passer sous vos yeux quelques exemplaires. *Cli-*

Digitized by Google

matologie : trois ans d'observations soignées. J'ajouterai que j'ai accompli ce voyage sans subvention aucune et seulement avec l'aide de quelques amis.

« Le 2 novembre 1897, après la descente du Congo, nous reprenons pour la dernière fois, au Stanley-Pool, notre route à pied par le chemin des caravanes qui contourne les cataractes à Tampa ; après sept jours de marche, nous profitons des bienfaits de la civilisation naissante et faisons vingt-quatre heures de chemin de fer, à la grande joie de mes hommes du Zambèze qui n'avaient jamais vu une locomotive, et le 13 novembre 1897, trois ans et trois mois après avoir quitté l'océan Indien, à l'embouchure du Zambèze, après trente-neuf mois de fatigues, de peines et de vicissitudes, après avoir franchi les rivières, gravi les montagnes, traversé les lacs, côtoyé les abîmes et coupé une partie de la grande forêt équatoriale, après avoir été dix mois sans nouvelles au cœur de l'Afrique, le 13 novembre 1897, j'ai eu le bonheur de voir, *à quatre heures de l'après-midi, l'océan Atlantique*, achevant ainsi de part en part la traversée du continent africain.

« J'ajouterai que je n'ai pas choisi mon itinéraire et que j'eusse préféré consacrer uniquement à l'Afrique française le temps et les efforts qu'a nécessités mon voyage ; mais nos colonies africaines et la plus grande partie du continent noir sont explorées et connues ; pour glaner, comme moi, quelques nouveautés scientifiques, il faut entreprendre de grands voyages et traverser, comme je l'ai fait, l'Afrique portugaise, l'Afrique anglaise, l'Afrique allemande et l'Afrique belge avant d'arriver au Congo français. Et puis, n'est-il pas utile que de temps à autre nous sortions de chez nous pour aller étudier sur place ce que font nos voisins afin de nous renseigner et d'améliorer, s'il y a lieu, notre système colonial ?

« D'ailleurs, si notre pavillon national ne flotte pas sur ces régions, je viens d'y planter celui de notre science ; je viens d'y montrer qu'on trouve en France, comme ailleurs, des hommes capables de grands efforts et de grands sacrifices pour le triomphe d'une idée, dût-elle n'apporter qu'une petite pierre à l'édifice scientifique et moral de la nation ! » (*Vifs applaudissements.*)

Le Président, s'adressant au voyageur :

« Monsieur Foa, en quelques courts instants, vous nous avez emportés à travers l'Afrique, de l'est à l'ouest de ce grand continent, et vous avez résumé les conquêtes scientifiques d'un

Digitized by Google

voyage qui a duré plus de trois années. Dans cette rapide vue d'ensemble, combien de détails intéressants ont été omis; que de choses, bonnes à connaître, resteront ignorées de nous! Nous voyons les grandes lignes, les faits acquis; mais les longs préparatifs, l'initiation, qui constituent, pour ainsi dire, l'ossature d'une telle expédition, sont nécessairement demeurés dans l'ombre.

« Et du reste, pour bien comprendre comment il vous a été possible de surmonter les dangers d'une entreprise aussi hardie, de résister à la fatigue et au climat, de vous frayer un passage au milieu de populations souvent hostiles, il aurait fallu vous suivre, pas à pas, dans toute votre carrière d'Africain, depuis votre première exploration au Dahomey, jusqu'à vos plus récents voyages; nous saurions alors au prix de quelles peines vous avez acquis les qualités qui ont assuré votre succès.

« Dès vos débuts, vous ne négligiez rien : l'étude de la langue arabe et de nombreux dialectes, celle du caractère des noirs, — dont il semblait que vous eussiez intuition, tant vous gagniez promptement leur confiance, — les moyens d'échange, l'entraînement physique enfin, tout vous occupait et tout vous a servi.

« On ne franchit pas les espaces immenses que vous avez parcourus, sans être vigoureusement trempé et, pour cela, l'amour de l'histoire naturelle, la passion de la chasse vous furent de très utiles auxiliaires. Vous recherchiez, avec un intérêt qui ne se lassait jamais, les animaux sauvages de ces régions équatoriales et plus il y avait de péril à les affronter, plus vous mettiez d'ardeur à les poursuivre.

« Si les éléphants, les lions, les rhinocéros ont été pour vous de rudes adversaires, vous n'avez pas dédaigné des captures moins brillantes, mais d'un haut intérêt scientifique et, dans l'enivrement de vos chasses, vous pensiez sans cesse à enrichir nos musées nationaux auxquels vous avez fait des dons magnifiques.

« A un autre point de vue, vos talents cynégétiques vous ont été d'un grand secours, et vous n'avez pas oublié les économies considérables qu'un coup de fusil heureux, tiré sur un éléphant, vous a permis de réaliser, quand le cadavre du gros pachyderme a remplacé, pour vos serviteurs, 4,000 mètres de calicot qui leur étaient dus, et que votre bourse aux abois aurait été très embarrassée de payer. Les nègres sont avides de viande, et peut-être — à l'exception de l'alcool — la préfèrent-ils à tout.

« Mais nous devons insister particulièrement sur les résultats géographiques de votre expédition; ils sont considérables. Vous

Digitized by Google

avez complété un grand nombre d'itinéraires déjà parcourus et vous en avez tracé 138 nouveaux dans le bassin septentrional du Zambèze, ainsi que dans la région des lacs Nyassa et Tanganyika; vous avez rectifié la position de ce dernier vers le nord-est, et vous en avez relevé les côtes sur une carte qui restera un guide sûr pour les voyageurs de l'avenir. On vous doit encore la rectification, sur une certaine étendue, du haut Congo et la reconnaissance de plusieurs de ses affluents. Vous avez fait, avec un soin minutieux, 800 observations astronomiques pour déterminer les longitudes et les latitudes. Vous avez aussi compris toute l'importance qu'il y avait à connaître la déclinaison magnétique, l'altitude des points culminants et à fixer, par des triangles, la topographie de ces contrées. Aussi les membres de la Société de Géographie, appelés à examiner vos carnets et vos notes, en ont-ils apprécié sur-le-champ toute la valeur.

« Avant vous, d'autres explorateurs avaient traversé l'Afrique, mais aucun, avec des ressources aussi limitées, n'avait rapporté, je crois, autant de documents précieux et pourtant vous n'aviez, comme auxiliaires, qu'un petit nombre de serviteurs emmenés du Zambèze et quelques nègres que vous recrutiez sur votre passage. Votre vaillant compagnon, M. de Borély, ayant été obligé de vous quitter au lac Nyassa, pour retourner à la côte, il vous fallait pourvoir à tout, guider, nourrir, rassurer votre escorte et faire en même temps l'étude scientifique du pays. Votre cœur n'a pas faibli sous ce lourd fardeau et vous avez été à la hauteur de votre tâche.

« Nous admirons le courage militaire, cette ardeur qui fait oublier le danger et pousse en avant chaque soldat, dans un noble sacrifice de lui-même. Sur le champ de bataille, ces dévouements isolés se réunissent, comme autant de rayons vivifiants, pour former un lumineux foyer où s'éclairent et se réchauffent les âmes.

« Le courage du voyageur n'est-il pas digne aussi de notre admiration ? Il lui manque ce qui soutient le soldat; il n'a ni l'ivresse de la lutte, ni ce souffle de sympathie et de solidarité qui remplit les cœurs et gonfle les poitrines; il n'a pas l'exemple entraînant, ni ce courant magnétique fait de mille volontés concentrées sur le même objet.

« Il est seul, et seul il doit vaincre tous les obstacles qui se dressent devant lui. Quelle patience, quelle force morale et physique, quelle endurance à tous les maux il faut avoir pour n'être pas arrêté, dès les premiers pas, dans les durs et rudes chemins où il s'engage !

Digitized by Google

« Nous sommes très heureux d'accueillir et de féliciter les explorateurs dont le succès a récompensé les efforts, mais ici nous ne devons jamais oublier ceux qui, partis pleins d'espoir et tout brûlants du désir d'agrandir le domaine de la France, sont tombés dans quelque embuscade, ou bien ont été terrassés par la fièvre qui abat les forces et use si rapidement la vie dans ce terrible continent noir.

« Saluons en eux les victimes de l'une des plus nobles passions de l'humanité, celle de laisser après soi des œuvres durables et de léguer au pays la mémoire de grandes choses accomplies; et disons bien haut que, dans ces combats livrés au loin à tant d'ennemis différents, nous honorons les vaincus à l'égal des vainqueurs.

« Vous êtes heureusement parmi les vainqueurs, monsieur; il vous a été donné de terminer ce long et périlleux voyage et de nous en rapporter une ample moisson; nous nous en réjouissons et la Société de Géographie a voulu que votre nom fût inscrit à côté de ceux des explorateurs les plus célèbres; elle a donc décidé que sa grande médaille d'or — récompense qu'elle accorde rarement — vous serait remise à notre prochaine séance générale. »

II. — NOUVELLES GÉOGRAPHIQUES

EUROPE

Laponie. — *Explorations des glaciers de la Laponie suédoise par M. Axel Hamberg.* — Pendant l'été 1897 M. A. Hamberg a continué les intéressants travaux qu'il poursuit depuis deux ans sur les glaciers de la région de Kvikkjokk (Laponie suédoise) (Voir les *Comptes rendus* 16 et 17 de 1897).

D'après ses observations, la valeur de l'ablation sur le grand glacier de Lulleavagge s'est élevée, le 13 juillet 1897, à l'altitude de 1,080 mètres, à $0^m,139$ et à l'altitude de 1,130 mètres, à $0^m,104$ par vingt-quatre heures. Pour les mêmes points, elle a été le lendemain respectivement de $0^m,133$ et de $0^m,072$. Jamais auparavant une valeur d'ablation quotidienne aussi élevée n'avait été observée. Les 13 et 14 juillet 1897, la température de l'air fut très élevée; à une hauteur de plus de 1,700 mètres, au milieu de la nuit, le thermomètre s'éleva à + 10°. Par suite, comme nous avons eu plusieurs fois l'occasion de le signaler nous-même dans

Digitized by Google

nos études sur les glaciers de cette région, l'ablation persista durant la nuit jusqu'à une grande altitude.

Sur le glacier de Mika (massif du Sarjektjåkko) (versant sud-est) pendant la période comprise entre le 28 juillet et le 17 septembre 1897, la valeur de l'ablation s'est élevée respectivement pour trois points situés aux altitudes de 930 mètres, 1,015 mètres et 1,090 mètres et à une distance de 78, 410 et 1,000 mètres de son extrémité inférieure : à 2 m. 25, 1 m. 80 et 1 m. 45. La plus forte ablation en vingt-quatre heures a été observée, le 20 août, (0 m. 06) pour la station inférieure; le 10 août, (0 m. 047) pour la station intermédiaire; et, le 20 août, (0 m. 039) pour la station supérieure. Les observations n'ayant commencé que le 28 juillet, M. Hamberg évalue la valeur totale de l'ablation pendant l'été à 3 mètres ou 3 m. 50, chiffre indiqué par Agassiz pour la langue terminale d'un glacier des Alpes.

Il est utile cependant de faire observer qu'en Laponie cette fusion s'opère en quelques semaines, tandis que, dans nos régions, elle s'exerce durant une grande partie de l'année.

Pendant sa nouvelle campagne, M. Hamberg a continué ses recherches sur la vitesse d'écoulement du glacier de Mika sur lequel il avait placé, en 1895, deux lignes de pierres transversales. Ce courant de glace mesure une longueur de 4,800 mètres et une largeur de 1,300 mètres dans la partie supérieure de la vallée glaciaire.

Ligne de pierres supérieure située à 2 kilom. 500 de l'extrémité inférieure du glacier.

Période d'observation.	Pierre ayant eu la plus grande vitesse de déplacement.	Déplacement pendant la période.	Vitesse moyenne en 24 heures
Du 6 août 1895 au 20 août 1897.	N° 12, à 528 mètres de la moraine latérale de gauche.	$52^m,5$	$0^m,07$

Ligne de pierres inférieure située à 1 kilomètre de l'extrémité inférieure du glacier.

Du 8 août 1895 au 20 août 1897.	N° 9 et n° 10, à 392 et 427 mètres de la moraine latérale de gauche.	$56^m,5$	$0^m,076$
Du 28 juillet 1897 au 20 août 1897.	N° 9, à 392 mètres de la moraine latérale de gauche.	$4^m,2$	$0^m,183$

Digitized by Google

La vitesse d'écoulement du glacier de Mika semble donc inférieure à celle d'un courant des Alpes de dimensions à peu près semblables.

Du 31 août 1883 au 29 août 1897, date à laquelle sa position fut déterminée par le Dr Fr. Svenonius, l'extrémité inférieure du glacier de Luotoh a reculé de 119 mètres.

Les glaciers des Alpes présentent une structure lamellaire très curieuse, dont l'origine a donné lieu à de nombreuses discussions. Jusqu'ici aucune explication satisfaisante de ce phénomène n'a été fournie. Le seul point sur lequel on soit tombé d'accord c'est que, dans nos régions, il n'est pas produit par l'entassement successif des couches de neiges, comme on le croyait tout d'abord. D'après M. Axel Hamberg, cette singulière disposition des molécules glaciaires serait le résultat d'une « structure fluidale », analogue à celle présentée par certaines laves. Dans les régions arctiques, cette stratification est plus rare que sous nos latitudes et n'a pas la même origine. Si certains amas glaciaires de cette zone, comme les névés de Loven sur la côte ouest du Spitzberg, présentent une structure lamellaire d'une remarquable netteté, les grands glaciers, tels que ceux issus des nappes centrales du Spitzberg et de l'*inlandsis* du Grönland, ont, au contraire, une texture généralement massive. Suivant M. Hamberg, les glaciers affectant une disposition régulière dans leurs couches auraient une faible étendue, comparés aux énormes courants cristallins de ces régions et devraient être considérés comme des glaciers imparfaits et rangés dans la catégorie des névés. Dans la zone arctique, en raison des basses températures, la neige ne peut arriver à son point de fusion pour se transformer en glace que sous l'effet de pressions énormes. Seulement, sur les énormes nappes comme les *inlandsis*, cette condition se trouve réalisée, tandis que, sur les glaciers plus petits, la neige reste à l'état de névé, formant des entassements réguliers de couches successives produisant une stratification très nette. A mesure que l'on avance vers le nord, le nombre et l'étendue de ces formations glaciaires imparfaites augmentent.

CHARLES RABOT.

ASIE

Turkestan russe. — L'occupation de Samarcande par les Russes date de trente ans (1868); depuis cette époque, de nombreuses

Digitized by Google

améliorations ont été réalisées. Le chemin de fer qui, partant des bords de la Caspienne, passe à Merv et dessert Samarcande, est en voie de prolongement jusqu'au Ferghana; il passera à Tachkent et à Andijan. La construction se poursuit à la vitesse de 3 kilomètres par jour; à la fin de février, il atteignait Chinaz.

Avec la facilité des communications, le commerce trouvera des éléments de prospérité pour l'échange des marchandises européennes contre les produits indigènes. Du charbon de terre a été découvert à 50 kilomètres dans l'est de Samarcande.

L'élévation de cette ville est d'environ 600 mètres au-dessus du niveau de la mer. Son climat est préférable à celui de Tachkent.

L'administration de Samarcande est entre les mains des Russes; elle est placée sous la direction du colonel Kulchanoff, qui, après une brillante carrière militaire au Caucase, gouverne, sous la forme d'un protectorat, cette ville asiatique, aujourd'hui siège du gouvernement du Turkestan. Les départements de Samlad, Katti-Kourgan, Jirak et Khojend y sont rattachés. Les villages ont chacun une école primaire où l'on enseigne la langue persane corrompue avec le tajik; on commence à enseigner la langue russe. La question des irrigations, si importante dans cette région, est tranchée par un syndicat des notables de chaque village, ayant le pouvoir de réquisitionner tous les adultes pour les travaux nécessaires.

(*The Levant Herald and Eastern Express*, 4 février 1898.)

La navigation des grands fleuves de Sibérie. — Le problème de faire pénétrer les marchandises européennes par les fleuves de Sibérie qui aboutissent à l'océan Glacial a été étudié depuis plus d'un siècle. Les tentatives faites dans le courant de ces dernières années, et spécialement celles du capitaine Wiggins, ont démontré que la navigation était praticable dans certaines conditions. Le principal obstacle consiste dans l'absence de ports naturels nécessaires au transbordement des marchandises, quand elles quittent la voie de mer pour la navigation fluviale soumise à d'autres exigences. La baie de Gadehodka, ou de la Trouvaille, située à l'embouchure de l'Obi et déjà utilisée pour le transport des matériaux du Transsibérien, paraît réunir les conditions voulues.

L'année dernière, un groupe de négociants anglais, dirigé par M. F. Leyndebern Pappam, a organisé une flottille de 11 navires, dont une partie était destinée à remonter l'Obi et l'autre le Yénisséi. Elle y a fait ainsi pénétrer des produits de fabrication

Digitized by Google

européenne; l'échange au retour consistait en blés de Sibérie de bonne qualité, et d'une vente rémunératrice.

Cette année, une autre flottille poursuivra le même but. En outre, une Société est en voie de formation à Hambourg pour ouvrir une route commerciale par le fleuve Amour. Le gouvernement russe, désirant favoriser l'entrée des produits étrangers, fait remise des taxes de douane pendant les premières années.

(*The Levant Herald*, Constantinople, 2 février 1898.)

J. GIRARD.

AFRIQUE

Éthiopie. — *Le Sidama, l'Amara, le Konso, etc.* (1). — M. Léon Darragon adresse la carte des régions qu'il a traversées, de juin à octobre 1897, se rendant au pays des Borânas où le Négus l'avait chargé d'un mission.

Dans une lettre datée d'Abbeville, 2 mars 1898, qui accompagne cet envoi, il dit que, sans la protection de S. M. le Négus, il lui eût été impossible de traverser autrement qu'en force des contrées à peine pacifiées, portant encore les traces de la conquête, sans se trouver en butte au mauvais vouloir des indigènes.

Il déclare qu'il n'entrera pas dans de longues explications sur le Gouragué ni sur les pays situés au nord du Sidama, d'autres y ayant passé avant lui. Cependant il fait quelques réserves sur l'exactitude de la carte française de 1889 en ce qui concerne la situation du lac Ororocha. « La carte, dit-il, est un peu trop précise, dans ses détails, pour des contrées inexplorées jusqu'alors. A l'est de ce lac, que d'autres appellent Lamina, Buturlin ou Schahalla (c'est ainsi qu'on le nomme dans le sud), s'étend une chaîne qui, sans nul doute, est la continuation des monts du Sidama, dont nous avons suivi les sommets, mais au milieu d'un brouillard tel qu'il nous a été impossible d'observer le pays d'une façon satisfaisante. Aussi vous engagerai-je à ne tenir compte, sur ma carte, depuis Djamdjam jusqu'à Kikillé, que des chiffres placés à droite du nom des étapes et qui représentent la hauteur au-dessus du niveau de la mer. Les parties hachées que croise mon itinéraire peuvent également être considérées comme exactement

(1) Voir la carte jointe à ce numéro.

Digitized by Google

placées. Pour le reste, Sidama et Amara, notamment pour la grande chaîne qui part de la Bourgui, je ne saurais donner cette condition probable qu'à titre d'indication générale. »

Quant au Sidama et à l'Amara, « ce sont deux pays à peu près semblables; tous deux fertiles, couverts, dans les parties hautes, de forêts impénétrables où les sabres abyssins durent nous ouvrir un passage. Les habitants sont de race galla. Ils sont sujets de Ménélik, et, de ce fait, relèvent du *dedjazmatch* (chef de corps) Loulsegguet, parent du Négus, qui habite Darassa, chef-lieu du Sidama.

« A l'inverse des pays dont je viens de parler, le Borâna offre le spectacle de la plus complète désolation. A part la chaîne des monts Odda où l'on trouve un peu de végétation et un peu d'eau (une mare au mont Iabatou et une source au mont Gola), le Borâna est un immense désert dont les fourmilières et les mimosas couvrent le sol argileux. Jusqu'au puits du Sogida, cratère éteint rempli d'eau, ce fut une marche précipitée de près de 80 kilomètres sans pouvoir apaiser notre soif. On peut d'ailleurs, à première vue, se rendre un compte exact de la rapidité de notre course en comparant la longueur des étapes du Sidama à celle des étapes du Borâna. Et lorsque, notre regard s'étendant au loin, nous eûmes constaté la même uniformité dans la désolation et décidé de revenir sur nos pas, ce fut une marche horrible dans la poussière argileuse, soulevée par le vent, qui se collait, obsédante, aux yeux, aux narines, à la langue, augmentant ainsi les tortures de la soif. »

Avant de parler du Konso, le voyageur dit quelques mots de la vallée de la Sageun, où l'on voit d'innombrables éléphants. C'est par centaines qu'ils évoluent dans la vallée. Ils sont de grande taille, de couleur brune, armés de longues et belles défenses, bien recourbées, dont quelques-unes atteignent 2 mètres. On en trouve aussi au Konso, mais ils sont un peu moins beaux.

« Le Konso proprement dit est un curieux petit pays récemment conquis par les Abyssins, et dont l'étendue, dans la partie dont je veux vous entretenir, ne dépasse pas 20 kilomètres. Cette partie, montagneuse, est peuplée par des individus complètement noirs, dont le langage et les usages diffèrent de ceux des pays environnants. Ils sont remarquables par leur amour du travail. Leurs champs de café, de coton, de maïs, disposés en gradins sur le flanc des collines, sont soignés d'une manière irréprochable. Leurs maisons, symétriquement construites sur des pilotis

Digitized by Google

qui les préservent de l'humidité, sont parfaitement propres. J'ai rapporté de ce pays un objet que je compte offrir à un musée d'ethnologie et qui consiste en un morceau de bois grossièrement sculpté, ornement obligé des tombeaux indigènes qui doivent porter l'image du mort qu'ils renferment. Dans la plaine et dans le Goubazié, ces statues sont remplacées par des pierres.

« Le Goubazié, qui diffère d'altitude avec le Konso, n'offre pas le même intérêt que celui-ci; à part le soin de ses cultures, il ne montre, ni dans ses constructions, ni dans tous ces détails où se manifestent le caractère et les goûts d'un peuple, l'ardeur industrieuse de ses voisins. Au Konso et au Goubazié, on parle une langue différente de celle des peuples environnants.

« J'ai pu observer le Gamou et les pays voisins d'une manière satisfaisante. A part quelques jours de brouillard, au mont Dita, qui m'ont empêché d'observer quoi que ce soit à l'ouest de mon itinéraire, le beau temps relatif m'a mis à même de pouvoir être plus affirmatif pour cette région que pour le Sidama.

« Le Gamou et le Borodda sont deux pays fertiles, habités par des populations laborieuses qui tirent d'un sol pénible à cultiver tout ce qu'il peut donner. On y parle la langue du Walamo, différente de la langue galla.

« L'aspect général du pays est le même que celui du Sidama et de l'Amara, dont il est séparé par le lac Pagadé, qui baigne le pied de leurs montagnes sur plus de 100 kilomètres de longueur.

« Le Négus a souveraineté complète sur ces deux pays ainsi que sur le Walamo, auquel il a pourtant laissé son roi. Le Walamo est une immense plaine dominée par le mont Damota qui en est le centre et qui recèle des richesses minéralogiques. De nombreuses moissons de maïs, d'orge, de café, etc., couvrent le sol jusqu'à l'ouest du mont Dégounna où commence un marais qui ne finit qu'à l'Amberitcho, où notre compatriote, M. Hénon, s'est arrêté il y a quelques années. »

M. Darragon ajoute qu'il n'a pu recueillir de documents sur l'Omo; cependant la direction des montagnes semblerait indiquer que ce cours d'eau ne se jette pas dans le lac Rodolphe, mais qu'il se dirige encore plus vers l'ouest.

Il attire l'attention sur la Sageun, qu'on a longtemps distinguée du Billati et de la Ouera, tandis que ces trois dénominations s'appliquent à un seul et même fleuve, comme il s'en est assuré par lui-même. Il ne l'a fait figurer en pointillé, sur quelques points

Digitized by Google

de son cours, qu'en raison de l'impossibilité où il s'est trouvé d'en faire un relevé strictement exact.

« Le petit lac Abbasi ne figure sur aucune carte. Quant au grand lac Pagadé, je crois également être le premier à avoir pu l'observer d'une manière satisfaisante, c'est-à-dire parallèlement à sa direction nord-sud. Je ferai pour son relevé la même observation que pour celui de la Ouera... »

Dans une autre lettre, du 11 mars, M. Darragon donne des renseignements relatifs aux observations qu'il a prises pendant son voyage.

« Mon itinéraire a été levé à la boussole. C'était une grande boussole graduée d'environ 1 décimètre de diamètre. Pour mesurer les azimuths avec la plus grande approximation possible, j'avais adapté à ma boussole, en vue d'éviter des mouvements qui rendent la lecture difficile, un miroir et un viseur. Lorsque je voulais prendre l'azimuth d'un point, après avoir porté le viseur et la boussole à la hauteur de l'œil et attendu que l'aiguille fût immobile, le miroir incliné à 45° me permettait de lire l'angle immédiatement. J'ai pu faire ainsi des observations à 30′ près.

« Pour les altitudes, je les ai déterminées avec le baromètre métallique. Les corrections relatives à la température n'ont pas été faites.

« Pour la mesure des distances, comme je désirais établir des cartes au 1/100,000e, étape par étape, j'ai multiplié indéfiniment le nombre des observations au cours de la route. M'appuyant sur des points d'appui visibles de plusieurs étapes, et ne faisant intervenir, dans la mesure, la vitesse qu'à titre de simple renseignement, je crois avoir pu, en m'entourant de ces précautions, évaluer les distances d'une façon exacte. Cependant le brouillard m'ayant privé de points d'appui dans le Sidama et l'Amara, je fais mes réserves pour le parcours entre Ouollo et Garadasé. Toutefois les erreurs ne sauraient excéder 5 ou 6 kilomètres, ce qui est déjà énorme, à mon avis, à l'échelle de ma carte. Je n'ai aucune observation à faire sur la partie occidentale de l'itinéraire, à part le mont Dita dont je n'ai pu observer les pentes d'ouest, comme on le remarquera sur la carte.

« Je n'ai pas d'observations astronomiques. » — L. Darragon.

Éthiopie. — *Issas et Adals : Abako.* — Du camp d'Aliou, près d'Ankober, 13 janvier, le vicomte Edmond de Poncins annonce

Digitized by Google

que, depuis le 8 novembre 1897, il a quitté Djibouti et a vécu chez les Somalis Issas et chez les Adals. A Djibouti se tient un marché hebdomadaire, à 1 kilomètre 1/2 en dessous et à l'est d'Ankober; après s'y être ravitaillé pour un mois, M. de Poncins retournera chez les Adals.

« J'ai pu voir pas mal de petites choses assez curieuses chez les Issas et chez les Adals. Sortant le plus possible des routes suivies, j'ai un petit itinéraire en pays neuf qui m'a mené à un point d'eau très écarté dans un désert où, après un jour et demi sans eau, je me suis trouvé en face d'un assez grand nombre de lances somalies, contre des puits où, sur 1 kilomètre de long, il y avait plusieurs milliers de têtes de bétail. Ce point d'Abako est un des repaires les plus reculés des nomades Somalis et non des moins importants. C'est aussi le tracé direct entre la route de Harrar et celle du Choa par le désert Adal, tracé qui m'a permis de relever de grosses erreurs sur la carte qui existe de la région.

« En chassant j'ai parcouru pas mal de régions inexplorées, bordant l'itinéraire habituel des caravanes. Un jour, en revenant par Amoïssa, l'endroit où Barral fut massacré avec tous ses hommes par les Adals Assaïmara, j'ai cru avoir besoin d'employer mes carabines. J'avais en face de moi 25 guerriers indigènes à cheval, la lance au poing, qui, ayant vu le matin les traces de mes hommes et les ayant reconnues pour des pas de Somalis, nous attendaient aux sources pour nous tuer. Je n'avais que 4 hommes, mais 70 cartouches et un espace clair assez étendu pour ne rien risquer ainsi. L'affaire se présentait si nettement en ma faveur qu'elle s'est conclue très amicalement; nous sommes rentrés ensemble au camp.

« Adals et Somalis sont ennemis comme de bons voisins de race différente doivent l'être par ici; ils se razzient mutuellement avec grand plaisir. La visite de leurs frontières est intéressante à ce sujet...

« Je me réserve de vous donner plus de détails, probablement du Choa, dans un mois. J'irai voir le Négus avant de reprendre la route de la côte. » — VICOMTE EDM. DE PONCINS.

AMÉRIQUE

Atlantique austral. — *Les îles Falkland.* — Le groupe des îles Falkland se compose principalement de deux îles : celle de l'Est, la plus grande et qui a environ 3,000 milles carrés, et celle

Digitized by Google

de l'Ouest, d'un tiers plus petite; tout autour s'égrènent des îlots et des rochers. Elles ont appartenu alternativement à l'Espagne, à la France et à la Grande-Bretagne, qui les occupe actuellement. La colonie est placée sous la direction d'un gouverneur; elle est aussi le siège d'un évêché colonial.

Cette colonie est en communication avec l'Europe par le service régulier de vapeurs allemands de la Cie *Kosmos*, subventionnée pour le service postal. Tous les mois un vapeur touche à Port-Stanley, la capitale, siège du gouvernement et unique ville de cet archipel. Elle est située sur le port naturel intérieur, formé par un bassin de 5 milles de long sur trois quarts de mille de large, où l'on pénètre par un goulet de 300 mètres de largeur. Le mouillage y est sûr et l'on y trouve des navires qui viennent y faire reposer leurs équipages ou s'y réparer, après avoir affronté les tempêtes du cap Horn.

Bâtie sur le côté sud de la baie, Port-Stanley a une population d'environ 1,000 habitants d'origine anglaise ou écossaise. On y trouve trois écoles, trois églises, plusieurs hôtels, le palais du gouverneur, etc. Les maisons sont construites en pierre ou en bois, peintes en blanc, avec des toits aux couleurs voyantes.

L'exploitation de l'île est depuis 1851 entre les mains d'une compagnie concessionnaire : *The Falkland Island Co*. L'unique industrie est l'élevage des bœufs et des moutons. On exporte la laine et le suif en Angleterre et l'on espère prochainement exporter de la viande congelée. Les races Cheviot et South-Downs importées dans ces pâturages ont réussi et ont été indemnes d'épizooties, d'ailleurs inconnues sous cette latitude. On exporte en petite quantité de l'huile de phoque, des peaux de pingouins; mais ces animaux deviennent de plus en plus rares.

La faune locale se réduit aux pingouins, aux albatros; les espèces de poissons sont nombreuses, mais la pêche est difficile à cause de la continuité des mauvais temps. La flore est pauvre; elle consiste en quelques graminées, des mousses, des lichens. Les côtes sont couvertes de varechs qui servent à la fabrication de la soude. Sur ces fonds rocheux, les bancs de varechs servent à indiquer la présence des roches dangereuses pour la navigation. Il n'existe pas d'arbres à cause de la violence extrême du vent qui les déracinerait. Les essais de plantation n'ont pas réussi. Tous les bois de construction sont importés. L'humidité de l'atmosphère et le froid ont empêché la culture des céréales et des légumes. L'élevage seul a donné de bons résultats; aussi la viande est à bon marché.

Digitized by Google

Les îles Falkland, situées au milieu d'une des mers les plus tourmentées du globe, sont perpétuellement balayées par les vents d'ouest. Les journées ensoleillées sont rares; mais, comme pour tous les climats marins, les écarts de température sont faibles; l'hiver n'est pas froid ; l'été n'est pas chaud. La moyenne annuelle de la température est de + 6° C. Celle de juillet est de + 10°, celle de janvier + 3°. La moyenne annuelle est de + 3°. Le maximum + 21° et le minimum — 6°. La nébulosité est de 71 p. 100. Il pleut les deux tiers de l'année; hauteur hydrométrique : 60 centimètres environ. Les fortes ondées sont inconnues; mais les pluies fines et les brouillards sont fréquents. Les neiges et la grêle tombent quelquefois en janvier et février.

(*Journal of the School of Geography*, février 1898.)

J. GIRARD.

AUSTRALIE

Australie occidentale. — *Expédition Carnegie.* — La traversée de l'Australie occidentale a été effectuée par plusieurs missions, parmi lesquelles il faut citer celles de MM. Warburton (1873-1874), John Forrest (1874) et Giles (1876). Toutes ont attaqué ces vastes solitudes suivant une ligne est-ouest, c'est-à-dire dans le sens de leur plus grande largeur.

Au cours de ces dernières années, les explorateurs des déserts Victoria et Gibson ont parfois entrepris de remonter vers le nord. La tentative de la mission Calvert (du nom du Mécène qui l'a organisée) a abouti à un échec et à la perte de deux de ses membres. La mission Fletcher, venant de l'exploitation aurifère de Murchison, a remonté vers les monts Ophtalmia, les a franchis et a découvert, dans le bassin du fleuve de Grey, la rivière Bloomer.

C'est également des champs d'or du sud-ouest qu'est parti M. David Carnegie, en compagnie de MM. Ch. Stansmore, Breaden et Massie. Le 9 juillet 1896, il quittait Coolgardie et suivait la ligne télégraphique jusqu'à Doyles Well, qu'il atteignait le 21 par 28° 35′ lat. S. et 118° 37′ long. E. Se portant ensuite de 2° plus à l'est, la mission Carnegie pénétra dans le désert aride et monotone, qui s'étend au nord jusqu'au district de Kimberley. A peine peut-on citer quelques oasis comme celle qu'alimente Alexander spring, au pied du mont Allott. Deux sources seulement, sur ce long trajet, peuvent être considérées comme permanentes : Empress

Digitized by Google

spring et Helena spring. Partout le sable, soit friable, soit compact, formant d'abord une succession indéfinie d'ondulations de 50 ou 60 pieds, puis de véritables falaises.

Tous les points d'eau rencontrés pendant cette pénible traversée ont été notés avec soin. Quelques peuplades clairsemées se partagent ces solitudes, cherchant leur subsistance aux abords des puits. La faune est peu variée, la flore plus pauvre encore. Le désert prend fin entre le 19° et le 20° de latitude. Au delà du mont Bannerman les traces de la civilisation reparaissent et le paysage s'anime. Malheureusement l'un des explorateurs, M. Stansmore, est mort au moment de toucher au but.

Le 4 décembre, M. Carnegie et ses autres compagnons arrivent à Halls Creek (18° 16′ lat.; 125° 27′ long.), centre minier de ce district de Kimberley, dont les richesses n'étaient pas même soupçonnées, il y a une vingtaine d'années.

Après quelques mois d'un repos bien gagné, la mission entreprenait, du nord au sud, une seconde traversée de l'ouest australien. Elle recoupa, en sens inverse, les itinéraires Warburton, Giles et Forrest, effectuant la reconnaissance de plusieurs lacs salés, puis revenant à Alexander spring, où elle reçut la première pluie qu'elle ait été à même de constater depuis le début du voyage. L'itinéraire de retour comporte encore la visite du lac Wells et du lac Darlott. Ici la mission, définitivement sortie du désert, avait terminé son exploration, le 12 juillet 1897, par 27° 36′ de lat. S. et 119° 26′ de long. E., après avoir réuni par un double itinéraire les champs d'or situés aux deux extrémités de l'Australie occidentale.

(*Geographical Journal*, mars 1898, p. 258-288, *avec carte*.)

III. — NOTES

Laponie. — M. Venukoff informe la Société qu'il vient de recevoir, de la part de M. Latkine, initiateur de l'expédition russe en Laponie, une lettre annonçant que cette expédition se mettra bientôt en route pour explorer le pays entre Arkhangelsk et Kola, où un chemin de fer sera ensuite projeté et construit. Les collaborateurs de M. Latkine seront : M. Ripas, jeune géologue, qui sera chargé d'explorer surtout la vallée de la Verzoukha, se jetant à l'océan Boréal, et M. Michnine, officier topographe et astronome.

Digitized by Google

Côte d'Ivoire. — M. Clozel, administrateur de l'Indénié, annonce de Grand-Bassam (10 mars) l'envoi d'un croquis de son itinéraire sommaire d'Assikasso à Bondoukou. Le gouverneur de la Côte d'Ivoire l'avait chargé d'établir un poste fortifié à Bondoukou; ce poste s'élève maintenant à la lisière nord-ouest de la ville. Tous les chefs de Bondoukou et de l'Abron avaient fait leur soumission complète, et Samory ne détenait plus, à la fin de janvier, que deux points sur la rive gauche de la Comoë. De Grand-Bassam où il était allé prendre quelques jours de repos, M. Clozel comptait repartir dans une huitaine de jours pour une tournée dans l'Indénié.

Philippines. — De Manille, le 4 février 1898, M. Menant, gérant du consulat de France, adresse au Ministre des Affaires étrangères la nouvelle suivante :

« Le capitaine commandant le vapeur *Mayuni* fait savoir que, durant son dernier voyage dans l'Archipel, il a touché sur une roche couverte de 7 m. 9 d'eau, située approximativement par 8°6'0" N. et 124°18'50" E. dans le sud-est de l'extrémité sud de la Paragua. » (Extrait de la *Gazette officielle de Manille.*)

Projet d'exploration du pôle antarctique. — L'opportunité d'une exploration scientifique du pôle antarctique a été exposée devant la Royal Society, à Londres, par M. John Murray, de l'expédition du *Challenger.* Il a démontré que dans l'hémisphère nord les régions polaires sont occupées par la mer, tandis que dans l'hémisphère sud elles paraissent être continentales.

Les navigateurs ont vu ces énormes blocs de glace tabulaires flottant dans les parages du cap Horn, sans connaître leur mode de distribution par les courants. C'est un des traits caractéristiques des parages antarctiques, car, avec leurs stratifications ou leurs contours déchiquetés, ils semblent provenir des rivages d'un grand continent, renfermant des glaciers considérables; on a évalué la hauteur de quelques-uns d'entre eux à 50 ou 60 mètres, proportion indiquant une épaisseur énorme de leur partie immergée. Il est probable que le continent circumpolaire n'est pas entouré d'une banquise, comme la Terre Victoria.

En 1895, MM. Kristensen et Borchgrevink ont débarqué sur une grève plate, occupée par des légions de pingouins, dans le voisinage du cap Adare. Le rivage était exempt de glaces. Du reste, la présence de ces animaux semblerait indiquer l'existence d'une

Digitized by Google

mer libre, au moins pendant une grande partie de l'année. Le cap Adare, déjà connu, pourrait servir de point de débarquement et de base d'opération pour l'exploration projetée. Les pingouins seraient utilisés pour l'alimentation et l'on passerait le premier hiver sur ce littoral.

L'océanographie de ces mers inconnues aurait un intérêt particulier, si l'on en juge par les dragages de l'expédition du *Challenger*, dans les parages antarctiques. Les profondeurs rencontrées laisseraient pressentir l'existence de terres continentales. En outre, on aurait à faire une ample moisson de documents pour chaque branche des sciences physiques et naturelles, dans ces régions inconnues, entrevues seulement par Dumont d'Urville et Ross.

(*The Daily Chronicle*, 27 février 1898.)

J. GIRARD.

— On nous écrit de Rome que M. Guido Cora, le directeur du *Cosmos*, maintenant fixé à Rome, a eu une entrevue avec S. M. le roi d'Italie qui lui a donné les premières nouvelles du voyage que S. A. R. le duc des Abruzzes doit entreprendre au pôle Nord, voyage qui durera trois ans. Cet été, le prince fera une excursion préliminaire au Spitzberg. La note contient encore des renseignements sur la récente ascension du mont Saint-Élie (Alaska), dont la publication ferait double emploi avec la communication parue dans les *Comptes rendus* de février 1898 (p. 73-75).

Lob-nor. — M. P. Kozloff, ancien compagnon de MM. Prjévalski et Pievtzoff en Asie centrale, consacre une étude (Voir aux *Ouvrages offerts*) à la controverse au sujet de la position exacte du Lob-nor. Selon M. Kozloff, il ne peut y avoir aucun doute sur l'identité du Kara-konchoun-koul découvert par Prjévalski et le Lob-nor des Chinois. Ce lac n'est d'ailleurs pas un lac d'eau douce, comme on l'a cru communément : sauf sur le chenal formé par le Yarkend, les eaux du Lob-nor de Prjévalski sont salées. Quant aux lagunes observées par M. Sven Hedin au-dessus du Kara-konchoun, M. Kozloff les attribue aux méandres formés par le Kontché-daria, dans sa course vers l'ouest.

Publications russes. — Depuis l'annexion de Batoum, le gouvernement russe n'a cessé de songer au développement des diverses branches de culture qui conviennent au climat de ce pays. On a trouvé que le thé pouvait être introduit dans cette contrée et on a

Digitized by Google

laissé les négociants de Moscou, MM. Popoff, anciens marchands de thé chinois, établir des plantations de l'arbuste dont les feuilles donnent le thé.

Mais, pour bien diriger cette entreprise, il fallait avoir des renseignements scientifiques sur la production du thé en Chine et en d'autres pays ; la mission de recueillir ces renseignements fut confiée à M. Krasnoff, professeur de botanique à l'université de Kharkov. Ce savant a fait un voyage à Ceylan, en Assam, à Java, en Chine et au Japon ; les résultats de ses recherches sont actuellement publiés, et ils peuvent servir aux planteurs dans tous les pays dont le climat convient à la culture de l'arbuste, tels que l'Afrique du Nord, la Guinée, Madagascar. L'ouvrage de M. Krasnoff remplace avantageusement l'ancien livre de M. Fortune qui fut si utile aux Anglais en Assam et à Ceylan. — M. Popoff, le grand négociant en thé, dont il vient d'être question, a présenté, le 12/24 mars, à S. M. l'empereur de Russie le premier échantillon de *thé russe*, cultivé aux environs de Batoum, où M. Popoff a ses plantations.

Un autre ouvrage russe, qui peut servir aux intérêts de la civilisation, est la récente publication de M. Enghelgardt, gouverneur d'Arkhangelsk. Ce haut fonctionnaire a fait trois voyages dans les différentes parties de son immense province, et il a publié des rapports sur les résultats de ses recherches. La Laponie russe, le bassin du Mézène et la partie méridionale de la Nouvelle-Zemble y sont décrits avec beaucoup de soin et d'exactitude. Grâce à la construction du chemin de fer Vologda-Arkhangelsk, toutes ces contrées vont devenir plus accessibles que par le passé, et déjà l'on pense à la construction d'une voie ferrée jusqu'à Kola. Les recherches préliminaires nécessaires seront entreprises cette année même, sous la direction de la Société de Géographie de Russie.

IV. — CHRONIQUE DE LA SOCIÉTÉ

Dons (*livres, cartes, etc.*). — M. Ph. Hatt, membre de l'Institut, fait hommage de trente exemplaires de sa notice sur M. Antoine d'Abbadie.

Le Dr S. Amanieux, Mb., verse une somme de cent francs pour favoriser les publications géographiques de la Société.

Sous le titre : *Un séjour dans l'île de Java* (librairie Plon), notre collègue M. Jules Leclercq vient de faire paraître une très

Digitized by Google

intéressante relation de son récent voyage dans la grande île malaise. En une suite de chapitres aussi animés qu'instructifs, il décrit successivement les grands volcans de cette terre extraordinaire, sa merveilleuse fécondité, ses chemins de fer vertigineux, son passé comme son présent. A une époque où les questions économiques sont à l'ordre du jour, nous signalons à l'attention de nos collègues l'étude consciencieuse consacrée par M. Leclercq au système colonial hollandais.

La Corée indépendante, russe ou japonaise, par M. Villetard de Laguérie. — Après avoir suivi la guerre sino-japonaise en qualité de correspondant du journal *Le Temps*, l'auteur a fait un long séjour à Chemoulpo et à Séoul, et c'est le résultat de son enquête sur le pays, les indigènes, leurs mœurs, leurs usages, leurs croyances qu'il nous offre dans un livre du plus haut intérêt. Au moment où les incidents politiques de l'Extrême Orient attirent l'attention publique, ce livre sera particulièrement apprécié. La Corée est l'Égypte du Pacifique et les événements dont elle est le théâtre constituent un véritable pendant à la question d'Orient dans la Méditerranée. En plusieurs chapitres remarquables de précision et de clarté, l'auteur expose la question coréenne, les rivalités qu'elle suscite, et montre les dangers qu'elle peut faire courir à la paix du monde. Après la lecture de la *Corée indépendante, russe ou japonaise*, les événements actuels d'Extrême Orient, qui nous semblent un imbroglio, s'éclairent d'un jour singulier. — Ch. Rabot.

Présentations de livres, cartes, etc. — M. Maunoir offre à la Société l'*Atlas du Niger entre Manambougou et Tombouctou*, établi par notre habile cartographe, M. Hansen, d'après les levés exécutés en 1887 par M. Caron, lieutenant de vaisseau, et M. Lefort, lieutenant d'infanterie de marine, aidés du Dr Jouenne, médecin de la marine.

« Nous avons là, dit M. Maunoir, représentés à l'échelle de 1/50,000, plus de 1,300 kilomètres du trajet du Dhiolibâ, en y comprenant le marigot de Diaka, long de 200 kilomètres et qu'aucun Européen n'avait visité avant M. Caron.

« Le levé de la route, effectué par cheminement, avec sondages d'un bout à l'autre du parcours, a été assujetti à des observations astronomiques exécutées en moyenne tous les 100 kilomètres. De

Digitized by Google

plus, sur l'Atlas de M. Caron, figure l'itinéraire de Mopti à Bandiagara, suivi par cet officier.

« L'importance géographique du voyage de MM. Caron, Lefort et Jouenne avait été jugée avec une parfaite compétence par Henri Duveyrier en 1889, dans le rapport qui justifiait l'attribution au commandant Caron d'une médaille d'or de la Société. Toutefois ces levés étaient restés inédits, comme le sont encore celui de MM. Froger et Delanneau, accompli en 1884, et celui du regretté Davoust, accompli en 1885.

« A leurs frais, risques et périls, M. Caron et M. Hansen ont entrepris la publication des levés du fleuve entre Manambougou et Tombouctou.

« Cette initiative met au service de la navigation sur le Niger un document d'une utilité de premier ordre, dont les géographes aussi apprécieront toute la valeur.

« La Société ne peut qu'être très reconnaissante envers M. Caron et M. Hansen de lui avoir fait hommage d'un exemplaire de leur précieuse publication.

« Une dizaine d'années après le voyage de M. Caron, la mission Hourst, reprenant, à partir de Tombouctou, l'œuvre de 1887, la conduisait jusqu'aux abords des embouchures du fleuve.

« D'autre part, les voyages du commandant Decœur et du capitaine Toutée nous ont valu une abondante récolte d'informations sur le cours inférieur du fleuve immense dont le tracé général aura exigé un siècle.

« Si, dans l'histoire des premières recherches sur le Niger, apparaissent, à côté du nom de René Caillié, les noms d'éminents explorateurs anglais ou allemands, nous voyons qu'en définitive la prise de possession scientifique de la grande artère soudanaise aura été presque exclusivement une œuvre française.

« On en peut dire autant de l'exploration des territoires que le Niger enveloppe de sa courbe immense. La carte, il y a quelques années, en était complètement blanche; elle est aujourd'hui couverte de lignes, de points et de noms; elle est sillonnée d'itinéraires dont l'immense majorité — la presque totalité — est due à nos explorateurs et plus particulièrement à nos jeunes officiers qui ont toujours été à la hauteur de leur rude tâche.

« La politique nous est interdite ici et avec toute raison. Il est pourtant permis de faire observer que le nombre, la continuité, l'importance des explorations sont désormais considérés par la diplomatie comme des titres effectifs quand il s'agit de la reven-

Digitized by Google

dication de territoires dans le partage de l'Afrique. » (*Applaudissements.*)

Nécrologie. — La Société a eu le regret de perdre les membres dont les noms suivent : MM. A.-Ch.-Maximin Oudin, sous-chef de division au Crédit foncier de France [Mb. 1898]; — A.-M. Robert Carteron, chef de bataillon, commandant le 29e bataillon de chasseurs à pied [Mb. 1877]; — Henri Hémar [Mb. 1895]; Côme de Satgé [Mb. 1876].

V. — CONGRÈS ET SOCIÉTÉS SAVANTES

La Société de géographie et d'archéologie d'Oran annonce qu'elle célébrera, le 16 avril prochain, sous la présidence de M. le Ministre de l'Instruction publique, ou de son délégué, le vingtième anniversaire de sa fondation. Cette fondation porte le n° 5 dans l'ordre chronologique des Sociétés de Géographie françaises.

— Un Congrès international d'histoire diplomatique doit s'ouvrir cette année, à la Haye, le 12 septembre.

Ce Congrès, qui s'adresse particulièrement aux diplomates, savants, écrivains et amateurs de science de tous les pays, sera divisé en sections, où chaque nation parlera sa langue et aura son président.

— Le Muséum d'histoire naturelle annonce que les leçons pour l'enseignement spécial destiné aux voyageurs, année 1898, commenceront le jeudi 21 avril, à 10 heures du matin, dans l'amphithéâtre de la Galerie de zoologie, et continueront les samedis, mardis et jeudis suivants, à la même heure. Des *Conférences pratiques* seront faites dans les laboratoires ou sur le terrain; les auditeurs y seront initiés à la récolte ou à la préparation des collections, aux relevés photographiques, à la détermination du point en voyage et à des notions sommaires de géodésie et de topographie. Les jours et heures de ces conférences seront indiqués à la suite des leçons.

Digitized by Google

Séance du 4 mars 1898.

MEMBRES ADMIS

MM. Victor Combelles; Léon Richaud; Georges Saint-Yves; C. Stanislas de Rechniewski; Mlle Elisabeth de Verneaux.

CANDIDATS PRÉSENTÉS

MM. Ragois, directeur d'une agence du Crédit Lyonnais à Paris (Octave *Letellier* et le baron *Hulot*); Jules Pierre Alexandre Lacoste, Lucien Guillet (Mme Gabrielle *Francheterre* et Joseph *Renaud*); — Bonnassiès Henry Augustin, lieutenant d'infanterie (*Le Myré de Vilers* et Paul *Bonnassiès*); — Bretonnet Henri Etienne, lieutenant de vaisseau (Louis *Binger* et le lieutenant-colonel *Monteil*); — Henry de Trédern; le baron Jean de Gail, lieutenant de cavalerie; Léon de Laborde (*Le Myre de Vilers* et Edouard *Anthoine*); — Mme la marquise de Jaucourt (le prince Auguste d'*Arenberg* et le comte Louis de *Turenne*).

Séance du 18 *mars* 1898.

MEMBRES ADMIS

MM. Ragois; Jules Pierre Alexandre Lacoste; Lucien Guillet; Henry Augustin Bonnassiès; Henri Etienne Bretonnet; Henry de Trédern; le baron Jean de Gail; Léon de Laborde; Mme la marquise de Jaucourt.

CANDIDATS PRÉSENTÉS

MM. Lefort (François Alfred), notaire honoraire (le baron *Hulot* et Albert de *Lapparent*); — Charles Berchon (Franz *Schrader* et le baron *Hulot*); — R. Henry, ingénieur des Arts et Manufactures (baron *Hulot* et Jules *Girard*).

Digitized by Google

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ

Mars 1898

GÉNÉRALITÉS. — Bibliothek der Länderkunde. Herausgeg. von A. Kirchhoff und R. Fitzner. Bd 1. Antarktis, von Dr. Karl Fricker. Berlin, 1898, 1 vol. in-8. SCHALL ET GRUND, éditeurs.

Le plan de cette publication comporte l'étude monographique des différentes parties du globe par des spécialistes. Le volume ci-dessus, premier de la série, est un excellent spécimen de ce nouvel ouvrage géographique. Il est orné de nombreuses cartes, photogravures et dessins exécutés avec beaucoup de soin d'après Dumont d'Urville, Wilkes, le *Challenger*, etc.

J. EYSSÉRIC. — Nouvelle géographie générale. Livre-atlas. 3e édition. Paris, Delagrave, 1898, 1 vol. in-4. AUTEUR.

The Statesman's Year-book... 1898. Edited by J. Scott Keltie, with the assistance of S. P. A. Renwick. London, MacMillanCe, 1898, 1 vol. in-12. J. SCOTT KELTIE.

The Christian Topography of Cosmas, an Egyptian Monk. Translated from the Greek, and edited with Notes and Introduction, by J. W. Mc Crindle. London, Hakluyt Society (vol. n° 98), 1 vol. in-8. ABONNEMENT.

Expéditions scientifiques du *Travailleur* et du *Talisman* pendant les années 1880, 1881, 1882, 1883. Ouvrage publié sous les auspices du Ministère de l'Instruction publique, sous la direction de A. Milne-Edwards. Mollusques testacés, par Arnould Locard. Tome Ier. Paris, Masson, 1897, 1 vol. in-4. MINISTÈRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Frère ALEXIS M. G. — Le bilan géographique de l'année 1897 (*Bull. soc. r. géogr. d'Anvers*). Anvers, 1897, broch. in-8. AUTEUR.

Svenska turistföreningens arsskrift för är 1898. Stockholm, 1 vol. in-8. ECHANGE.

LOUIS VIGNON. — Les sociétés indigènes. Politique que doivent suivre à leur égard les nations colonisatrices (*Revue scientifique*, 8 février 1898). Paris, 1898, broch. in-8. AUTEUR.

RAYMOND JOGAN. — Quelques mots sur les grandes compagnies de colonisation. Périgueux, 1892, 1 vol. in-8. AUTEUR.

J. DE REY-PAILHADE. — Sur l'extension du système décimal au jour et au cercle entiers... (*C. R. Acad. des sc.*, 14 février 1898). AUTEUR.

BIOGRAPHIE. — R. DE FARIAS BRITO. — Homens do Ceará. Dr G. Studart (*Rev. da Acad. Cearense*). Fortaleza, 1898, opuscule in-8. ECHANGE.

Notice biographique sur Emile Prisse d'Avennes, voyageur français... orné d'un portrait. Paris, Société d'éditions scientifiques, 1896, 1 vol. in-8. E. PRISSE D'AVENNES, fils.

Dr W. WOLKENHAUER. — Geographische Nekrologie für die Iahre 1896 und 1897 (*Geogr. Iahrb.*, 1898). AUTEUR.

Digitized by Google

EUROPE. — Statistique agricole de la France, publiée par le Ministère de l'Agriculture. Résultats généraux de l'enquête décennale de 1892. Paris, Impr. nat., 1897, 1 vol. in-8, 1 atlas in-4.
MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE.

ARDOUIN DUMAZET. — Voyage en France. 13e et 14e séries (Corse; Provence maritime). Paris, 1898, 2 vol. in-8. AUTEUR.

EMILE AMÉ. — Dictionnaire topographique du département du Cantal (Dictionnaire topogr. de la France publié sous les auspices du Ministère de l'Instruction publique). Paris, Leroux, 1 vol. in-4.

Description des îles de l'Archipel par Christophe Buondelmonti. Version grecque par un anonyme, publiée d'après le manuscrit du sérail avec une traduction française et un commentaire, par Emile Legrand. Première partie, ornée de 52 cartes géographiques (Publications de l'Ecole des Langues or. vivantes, 4e sér., t. XIV). Paris, Leroux, 1897, 1 vol. in-8. MINISTÈRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Resultate der wissenschaftlichen Erforschung des Plattensees. Herausgegeben von der Plattensee-Commission der ung. geographischen Gesellschaft. Erster Band. Physikalische Geographie des Plattensees und seiner Umgebung. 3. Teil. Limnologie des Plattensees von E. v. Cholnoky. Wien, Hölzel, 1897, 1 vol. in-4. ECHANGE.

Cannosa. Prag, Mercy, 1897, 1 vol. in-4 (auctore : S. A. I. et R. Louis Salvator d'Autriche). AUTEUR.

ASIE. — CONSTANT DE DEKEN. — A travers l'Asie. Avant-propos de J. Leclercq. Bruxelles, Impr. Polleunis et Ceuterick, 1894, 1 vol. in-8. J. LECLERCQ.

« ...C. De Deken avait séjourné pendant trois ans (1880-1883) au Kansou où il avait appris la pratique de la langue chinoise. En 1883, il avait été envoyé fonder une mission dans la province de l'Ili... Dans un séjour de cinq années (1883-1887), il y apprit le turc et le russe... Il était à peine rentré à Kouldja que deux célèbres explorateurs français, M. G. Bonvalot et le prince H. d'Orléans lui demandèrent le concours de son expérience dans l'expédition qu'ils projetaient à travers le Thibet... » (*Avant-propos.*)

P. K. KOZLOFF. — Lob-nor. A l'occasion de la communication faite, par M. Sven Hedin, à la Société impériale russe de géographie le 15 octobre 1897. Avec deux cartes (*Izviestia* de la Soc. imp. russe de géogr.). Saint-Pétersbourg, 1898, opuscule in-8. AUTEUR.

ALFRED COUSSOT et HENRI RUEL. — Douze mois chez les sauvages du Laos. Paris, Challamel, 1898, 1 vol. in-8. AUTEURS.

M. Coussot fit partie, en qualité d'ingénieur, de la mission envoyée, au commencement de l'année 1894, au Laos, par la Société française d'études des mines de T'Boc. Il s'agissait d'explorer la partie du Laos située à l'ouest du Mékong et reconnaître en particulier les gisements aurifères signalés dans cette contrée. La mission se composait encore de MM. H. Ruel, Pelletier, décédé au cours du voyage, et de M. Lefebvre.

Le livre est divisé en trois parties : Voyage de la mission ; le Laos (pays, habitants, produits) ; géologie et minéralogie du Bas-Laos. Le

Digitized by Google

volume est orné de cartes, d'illustrations et se termine par un petit vocabulaire de mots cambodgiens, laotiens et tiaraï.

VILLETARD DE LAGUÉRIE. — La Corée indépendante, russe, ou japonaise. Paris, Hachette, 1 vol. in-8. AUTEUR.

M. TILLOT et S. FISCHER. — Notes sur la monnaie et les métaux précieux en Chine. Shanghaï, 1878, opuscule in-8. M. TILLOT.

AFRIQUE. — Exploration scientifique de la Tunisie, publiée sous les auspices du Ministère de l'Instruction publique. Paris, Imp. nat., 1892-1897, 23 opuscules in-8, 3 in-4.
MINISTÈRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Vte BEGOUEN. — La Condamine. Tunis. Le Bardo. Carthage. Extraits inédits du « Journal de mon voyage au Levant » (21 mai-6 octobre 1731), publiés avec une introduction, des notes et pièces justificatives (*Revue tunisienne*). Tunis, 1898, opuscule in-8. AUTEUR.

ET. GROSCLAUDE. — Un Parisien à Madagascar. Aventures et impressions de voyage. Paris, Hachette, 1898, 1 vol. in-8. A. RICHERAND.

Dr A. VOELTZKOW. — Wissenschaftliche Ergebnisse der Reisen in Madagascar und Ostafrika in den Iahren 1889-1895 (*Senckenbergsche Naturforsch. Gesellsch.* Bd. 21). Frankfurt a. M., M. Diesterweg, 1897, 1 vol. in-4. AUTEUR.

ED. AUBLET. — La guerre au Dahomey. 1888-1893. D'après les documents officiels. Paris, Berger-Levrault, 1894, 2 vol. in-8. AUTEUR.

Vte de NOAILLES. — Les Anglais en Egypte. Aperçu de la situation. Paris, Charles, 1898, opuscule in-8. AUTEUR

Etude d'actualité montrant la situation que les Anglais ont su prendre dans ce pays et la manière dont ils se sont introduits depuis 1882, dans toutes les administrations de l'Etat égyptien.

L'auteur donne des renseignements sur la pénétration dans le sud, sur l'état des troupes et les modifications que les circonstances récentes viennent d'apporter aux projets de marche dans le Soudan.

E. DE MARTONNE. — Die Hydrographie des oberen Nil-Beckens (*Zeitschrift Gesellsch. f. Erdk.*, 1897), broch. in-8. AUTEUR.

AMÉRIQUE. — JUAN QUEIREL. — Misiones. Buenos-Ayres, 1897, 1 vol. in-8. AUTEUR.

Monographie très complète accompagnée de nombreuses gravures et d'une grande carte de la province.

RÉGIONS POLAIRES. — SVEN LÖNBORG. — Adam af Bremen och hans skildring af Nordeuropas länder och folk. Uppsala 1897, 1 vol. in-8. ECHANGE.

Grönland-Expedition der Gesellchaft für Erdkunde zu Berlin, 1891-1893. Unter Leitung von Erich von Drygalski. Berlin, Kühl, 1897, 2 vol. in-4. SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE BERLIN.

Digitized by Google

CARTES. — PHOTOGRAPHIES.

Atlas topographique de la Suisse à l'échelle des levers originaux. Livraison 47. GOUVERNEMENT FÉDÉRAL.

E. CARON et P. LEFORT. — Atlas du cours du Niger. Lever hydrographique entre Manambougou et Tombouctou. Cinquante et une feuilles à l'échelle de 1/50,000. Cartes dressées par J. Hansen, Paris, 1898, in-f°. AUTEURS.

F. R. Martins Sammlungen aus dem Orient in der allgemeinen Kunst- und Industrie-Ausstellung zu Stockholm, 1897 (Sibirica. — Morgenländische Stoffe. — Thüren aus Turkestan. — Moderne Keramik von Centralasien). Stockholm, in-4. F. R. MARTIN.

France-album, n° 48. Le pays du soleil. Des Maures à l'Estérel. Hyères, Saint-Tropez, Fréjus... A. KARL, éditeur.

P. LABBÉ. — Mission ethnographique en Sibérie et dans l'Asie centrale. Vues diverses, 70 pl. AUTEUR.

Mission J. de Baye. Sibérie, Turkestan, Caucase (Photogravures. 70 planches). J. DE BAYE.

La Société fait appel à tous ses membres, aux explorateurs, aux missionnaires et aux amateurs, en vue d'augmenter ses collections photographiques déjà importantes. Elle accueillera avec reconnaissance les photographies présentant un caractère géographique ou ethnographique (vues de paysages, de lieux habités, de monuments, de types humains) et plus particulièrement celles qui proviendront des régions peu connues ou incomplètement explorées.

En adressant les documents à la Société, les donateurs sont priés de déclarer s'ils désirent ou non se réserver le droit de reproduction.

Le gérant responsable :

HULOT,

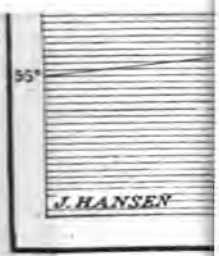
Secrétaire général de la Commission Centrale.

BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 184.

5424. — L.-Imprimeries réunies, B, rue Mignon, 2. — MOTTEROZ, directeur

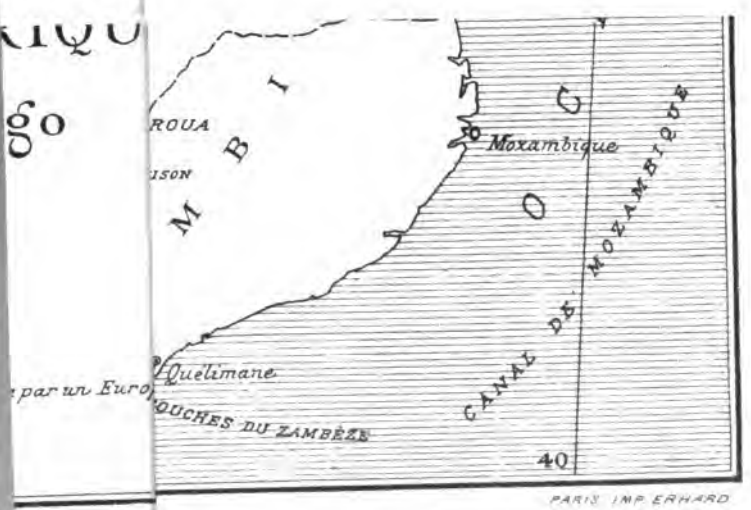
Digitized by Google

Digitized by Google



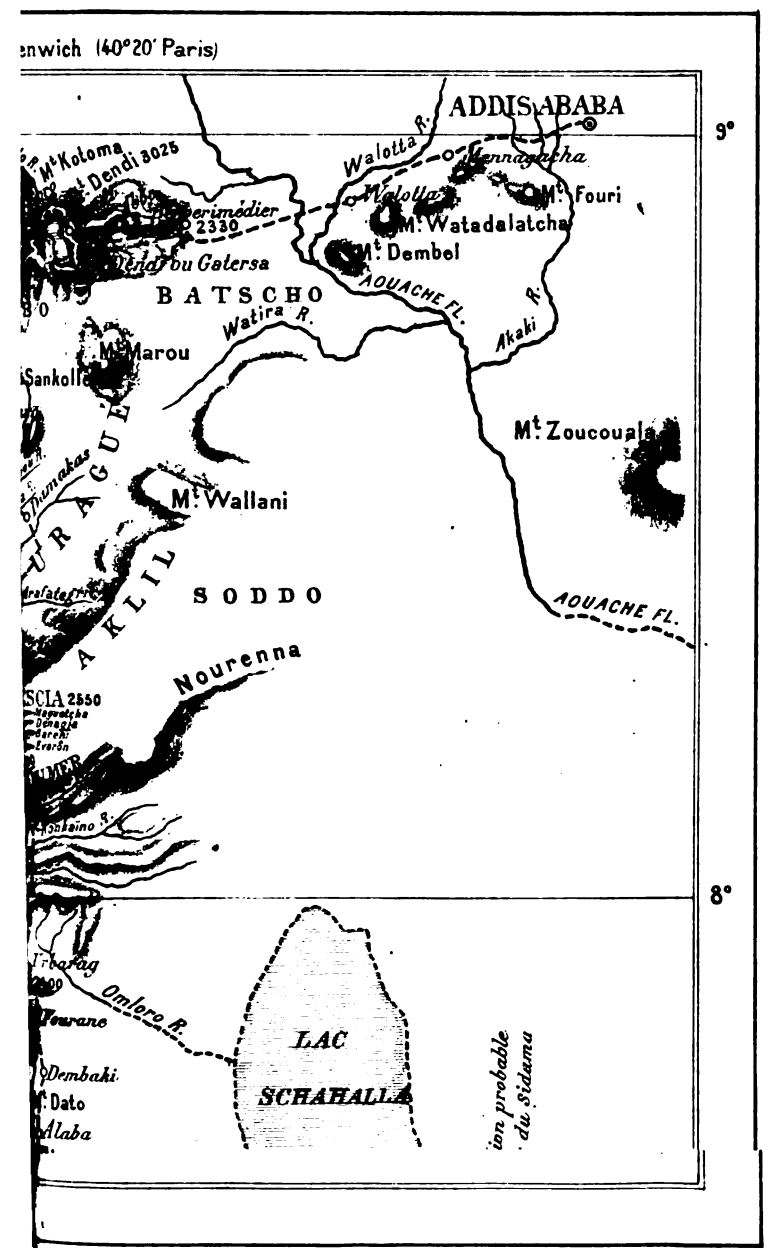
Digitized by Google

Digitized by Google



Digitized by Google

Digitized by Google



IMP. ERHARD FRES

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

RECEIVED,
JUN 21 1893
PEABODY MUSEUM.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

COMPTES RENDUS DES SÉANCES

I. — SÉANCES DES 1er, 5, 15 ET 25 AVRIL 1898

1er avril

PRÉSIDENCE DE M. ALPH. MILNE-EDWARDS
de l'Institut, président de la Société.

CENTENAIRE DE BARENTS

Aux côtés du Président prennent place : MM. Charles Maunoir, le colonel Bassot, vice-présidents, M. Chaffanjon, secrétaire de la Société ; M. Weede, conseiller de la légation des Pays-Bas, à Paris.

Le président ouvre la séance par l'allocution suivante :

« Mesdames, messieurs, vous n'entendrez pas aujourd'hui de jeunes voyageurs raconter leurs émouvantes expéditions en Asie ou en Afrique ; nous remonterons très loin dans le passé et c'est une ombre, vieille de trois siècles, que nous évoquerons devant vous, celle du Hollandais Willem Barents.

« La Société de Géographie prend son bien partout où elle le trouve et les lointains voyages des anciens navigateurs lui appartiennent presque au même titre que les explorations modernes. L'étude géographique des régions polaires n'était pas, il est vrai, le mobile qui poussait, jadis, les Hollandais à travers les mers glacées du Nord ; c'était le vif désir de découvrir une voie nouvelle, pour atteindre l'Extrême-Orient, en suivant les côtes septentrionales de l'Asie, et de trafiquer avec la Chine et les Indes dont le commerce, si lucratif, était accaparé par les Espagnols.

« La géographie pourtant a largement profité de ces audacieuses

Digitized by Google

entreprises qui excitèrent, à la fin du XVIe siècle, autant d'intérêt et d'enthousiasme que, de nos jours, celle de Nordenskiöld.

« L'histoire des nations nous montre combien le cours des événements défie souvent les prévisions humaines. Si la Hollande est alors devenue une puissance maritime, si ses marins comptaient parmi les plus hardis du monde, elle le devait à sa lutte avec l'Espagne, lutte disproportionnée et qui, cependant, loin de l'écraser, l'a rendue plus forte et plus vivace. Elle combattait pour sa foi et son indépendance, et cette guerre fut, pour elle, une dure, mais une utile école, d'où sont sortis des caractères solidement trempés et des cœurs indomptables.

« La force, sans le droit, ne fonde rien de durable et la persécution se retourne contre l'oppresseur. On peut violer la conscience d'un peuple; on ne la supprime pas, et le patriotisme, quand il ne connaît ni lassitude, ni défaillance, suffit à rompre les chaînes les plus lourdes. Le passé le prouve et l'avenir ne le démentira pas.

« Les « Gueux de mer » du Zuyderzée ont été les précurseurs des marins des Pays-Bas; d'abord flibustiers et vivant de rapines, ils s'étaient disciplinés peu à peu et de ces corsaires, de ces pirates sans peur et sans scrupules, un Gouvernement national avait fait d'admirables instruments.

« Embusqués dans les criques de la Frise et de la Zélande, ils étaient à l'affût de toutes les occasions; rien ne les faisait hésiter, ni l'état de la mer, ni la force de leurs adversaires, et leur élan n'a jamais été arrêté par les dangers sans nombre qui les attendaient. En cas d'échec, ils n'avaient à espérer aucun quartier et ils savaient qu'aussitôt pris, ils seraient pendus ou décapités et que leurs têtes conservées dans le sel, à la façon des Turcs, serviraient de trophées de victoire à leurs ennemis.

« Soumis à un pareil entraînement, les Néerlandais étaient devenus presque invincibles sur les mers et, quand la paix leur eût rendu le libre parcours de l'Océan du nord, ils se lancèrent, avec ardeur, à la recherche de ce passage vers l'est qui aurait donné, d'un seul coup aux Pays-Bas, la gloire et la richesse.

« Aussi, était-il toujours facile de trouver des chefs et des matelots pour tenter les plus périlleuses aventures, et plusieurs places de commerce, comme Amsterdam, étaient d'inépuisables entrepôts, où l'on était sûr de pouvoir, en quelques jours, recruter un équipage d'hommes braves et endurcis à toutes les fatigues, pour la modique somme de 3 florins par tête et par mois.

« Il était encore plus dangereux d'affronter les glaces du pôle

Digitized by Google

que d'attaquer les flottes espagnoles, et de ces expéditions arctiques, parties sous les plus heureux auspices, beaucoup n'étaient jamais revenues ou d'autres, plus favorisées, ne comptaient, au retour, que de rares survivants. Nous avons peine, aujourd'hui, à comprendre ce qu'était, il y a trois siècles, l'existence de ces hommes, embarqués sur de petits navires mal aménagés, mal approvisionnés ; le froid, les tempêtes, le scorbut les décimaient et, n'ayant qu'une très imparfaite notion des régions qu'ils exploraient, ils étaient bientôt perdus dans les brumes, au milieu de banquises illimitées.

« Barents mérite une place d'honneur parmi ces intrépides marins qui, sans se décourager, s'attachaient avec une rare énergie à rompre la barrière des glaces polaires. S'il n'a pas atteint le but qu'il se proposait, il a fait d'importantes découvertes géographiques, et c'est justice si les trois cents années écoulées depuis sa mort — sur le champ de bataille qu'il s'était choisi — n'ont pas effacé sa mémoire.

« Notre Société a pensé qu'il y aurait un réel intérêt à rappeler les voyages de ce hardi capitaine, et nous remercions M. Cordier et M. Rabot d'avoir bien voulu assumer la tâche de faire revivre ici, pendant quelques instants, la figure originale de Willem Barents. » (*Applaudissements.*)

A la recherche d'un passage vers l'Asie par le Nord-Ouest et le Nord-Est, par M. Henri Cordier. — M. Cordier dit que les quelques paroles qu'il prononcera ce soir formeront comme le cadre de la conférence de M. Ch. Rabot.

« Lorsque Vasco de Gama eut doublé le cap de Bonne-Espérance, qui avait été découvert dix années auparavant par Bartholomé Diaz, en 1487, il se trouva en présence de cet océan Indien si considérable, qui était pour les régions d'Extrême-Orient ce qu'est aujourd'hui la Méditerranée pour certaines de nos régions.

« L'Inde était l'objet d'ardentes convoitises de la part des pays européens et il y avait nécessité absolue pour eux de trouver une route aussi courte que possible pour s'y rendre. Après le traité passé entre le Portugal et l'Espagne, craignant qu'à un moment donné, les routes vers le sud ne vinssent à être fermées, les puissances du nord cherchèrent une autre voie. Tout ce que nous recevions en Europe arrivait des Moluques, de la Chine, de l'Inde : il était donc important que nous fussions bien renseignés sur les routes qui conduisaient à ces régions. De là le problème

Digitized by Google

de la pénétration en Chine et aux Moluques par l'Asie. Cette route fut cherchée par les trois ou quatre puissances intéressées, et en particulier par l'Angleterre et la Hollande. Mais il ne faut pas oublier que les premières acquisitions faites dans le nord de l'Amérique l'ont été par l'Angleterre. La fin de la grande guerre des Deux-Roses et l'avènement des Tudor (1485) marquent la formation de cette marine qui devait devenir si puissante et qui atteignit son apogée sous le règne de la reine Elisabeth. Cette grande lutte devait créer de grands marins. Dès la fin du xve siècle, Henri VII concéda le privilège des découvertes du nord à Jean Cabot, originaire de la Vénétie. C'est à cette charte que l'on doit la découverte du Labrador, et plus tard cette route se poursuivit. Nous voyons Cabot remonter au nord-ouest vers ce passage qui ne sera, comme l'autre, celui du nord-est, résolu qu'à notre époque, car tous les efforts devaient rester stériles jusqu'à nos jours. Ce problème géographique n'est devenu un problème pratique que depuis quarante ans.

« La question qui nous intéresse surtout, c'est celle de la route vers la Chine et vers les Moluques, c'est-à-dire le passage vers le nord-est en Asie et vers le nord-ouest en Amérique. La recherche de la route du nord-est a amené les découvertes de Barents dans les beaux voyages qu'il fit de 1594 à 1597.

« La route d'Asie a été franchie par Vitus Behring, au détroit qui porte son nom. L'autre, celle du nord-ouest, a été ouverte par le capitaine Robert Mc Lure, en 1850. Mais le passage complet par le nord-est n'a été ouvert qu'en 1879 par le baron Adolf Eric Nordenskiöld, lorsqu'il fit la grande route d'Asie à bord de *la Véga*.

« Notre objectif est moins de traiter ici dans leur ensemble ces questions arctiques, que de dégager nettement le but poursuivi par nos anciens voyageurs, nos anciens géographes. Ils ambitionnaient, non pas d'atteindre le pôle nord, mais de trouver la route d'Asie, soit par le nord-est, soit par le nord-ouest. »

M. Cordier termine en remerciant M. le Ministre des Pays-Bas qui a bien voulu honorer de sa présence la cérémonie d'aujourd'hui, toute à la glorification de la Hollande.

La parole est donnée ensuite à M. Ch. Rabot pour sa communication.

Les trois voyages de W. Barents (1594-1597). — Dans l'histoire de la géographie, dit en substance M. Rabot, les

Digitized by Google

trois voyages de Barents ont une importance capitale. Non seulement le célèbre navigateur hollandais a singulièrement élargi les connaissances de l'époque en découvrant le Spitzberg et l'extrémité septentrionale de la Nouvelle-Zemble et en parvenant dès le XVIe siècle à des latitudes qui n'ont été dépassées que dans ces dernières années, mais encore il a ouvert la voie aux explorateurs ultérieurs en innovant une nouvelle méthode de navigation arctique. Les marins, qui jusque-là s'étaient aventurés dans l'océan Glacial situé au nord de l'Europe, ne s'étaient guère écartés des côtes, et lorsqu'ils avaient rencontré une banquise, toujours ils avaient patiemment attendu sa dislocation ou prudemment battu en retraite. Le premier, Barents a eu l'audace de se lancer en pleine mer pour chercher une route à travers les banquises, et le premier, il a eu la hardiesse d'engager son navire au milieu des glaces pour se frayer un passage à travers leurs amoncellements.

En 1594 eut lieu le premier voyage de Barents. Le 15 juin, une flottille de quatre navires quittait la Hollande; deux bâtiments commandés par A. Gorneliz Nay et Brandt Tetgales avaient mission de tenter le passage du Nord-Est par le détroit de Vaïgatch, tandis que les deux autres, conduits par Barents, devaient essayer de doubler la Nouvelle-Zemble par le nord. Le 1er août, Barents réussit à atteindre les îles d'Orange à l'extrémité septentrionale de cette terre. Au delà, la route lui étant barrée par une épaisse banquise, il battit en retraite. De leur côté Nay et Tetgales parvinrent dans la mer de Kara en vue de la côte de Ialmal. D'après les renseignements très précis donnés par De Veer, l'historiographe de l'expédition, sur la position des banquises, l'état des glaces était, cette année-là, très favorable à la navigation; depuis trois siècles leur régime ne semble pas avoir changé dans ces parages.

L'année suivante, les Etats généraux équipèrent une flotte de sept navires qui devait se rendre en Chine, par la mer de Kara. Cette expédition n'eut aucun succès et ne put même avancer aussi loin vers l'est que les navires de Nay, l'année précédente. En 1595 les glaces étaient très abondantes dans la mer de Kara.

En 1596, Barents entreprit la mémorable exploration qui devait rendre son nom à jamais célèbre. Au cours de ce voyage il découvrit Beeren Eiland et le Spitzberg; puis, après avoir été arrêté par la grande banquise polaire sur la côte nord de cet archipel, il parvint à doubler l'extrémité nord-est de la Nouvelle-Zemble où il fut emprisonné par les glaces et condamné à un hivernage. C'est le premier hivernage dans les régions polaires supporté par des Euro-

Digitized by Google

péens. En ces difficiles conjonctures, Barents se montra admirable et sut prendre toutes les mesures qu'aujourd'hui un capitaine expérimenté ordonnerait en pareille occurrence. Afin d'assurer la subsistance de l'équipage en cas de perte du navire, il fit transporter à terre les approvisionnements, puis, avec les bois flottés épars sur le rivage, il ordonnna la construction d'une hutte, et recueillit soigneusement pour l'éclairage la graisse des ours tués, comme devait le faire Nansen dans sa hutte à la Terre François-Joseph.

Le 14 juin 1597, les Hollandais, abandonnant leur navire, toujours captif au milieu des glaces, battirent en retraite vers le sud dans leurs canots. Cette retraite est une des plus audacieuses entreprises qui aient été accomplies dans les régions polaires; elle est à coup sûr pour l'époque un exploit aussi extraordinaire que la marche de Nansen à travers la banquise. Le 20 juin 1597, Barents, malade depuis longtemps, rendit le dernier soupir en vue du cap des Glaces, cette suprême conquête de son énergie.

---

5 avril

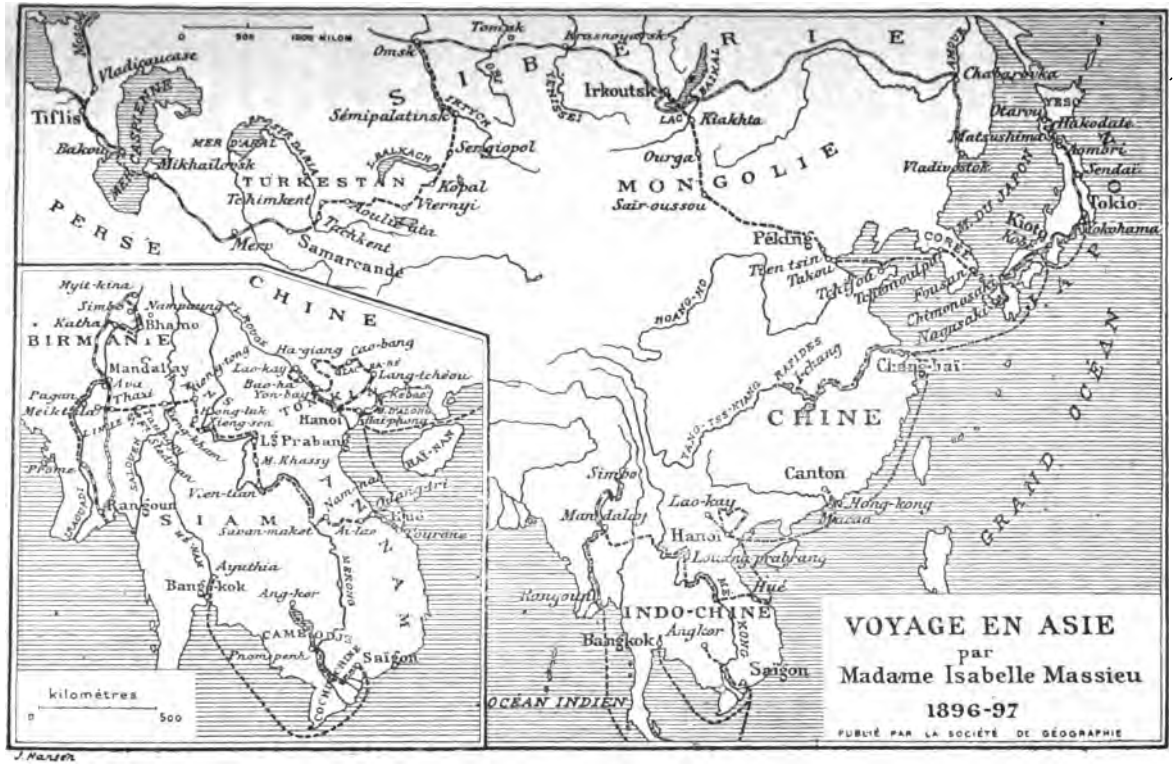
SÉANCE SUPPLÉMENTAIRE

PRÉSIDENCE DE MM. RAMBAUD, MINISTRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE ET LE MYRE DE VILERS
Président de la Commission centrale.

M. Le Myre de Vilers, après avoir annoncé qu'il a reçu des nouvelles du général Gallieni, gouverneur général de Madagascar, et de M. Charles-Eudes Bonin, auxquels il envoie tous les souhaits de la Société, donne la parole à Mme Isabelle Massieu. « Je n'ai pas, dit-il, besoin de présenter à l'assemblée la femme courageuse qui va nous raconter ses voyages et qui a déjà, avant de commencer son récit, toutes les sympathies de la Société. »

De l'Irrawaddi au Mékong supérieur. — Mme Massieu déclare en commençant qu'elle ne prétend pas faire autre chose qu'œuvre de vulgarisation. Elle veut simplement prouver que ce qu'une femme seule peut entreprendre est à la portée de tout le monde, et que nous avons tout intérêt à observer ce qui se fait au dehors, à étudier les initiatives des autres peuples. Cela dit, après

Digitized by Google



J. Hansen

Digitized by Google

avoir vanté les charmes du voyage et l'hospitalité qu'elle a, chemin faisant, reçue des Anglais, elle aborde la description d'une partie du voyage qu'elle vient d'accomplir en Asie. Ce voyage est considérable; il est facile de s'en rendre compte à l'énoncé de l'itinéraire.

En quinze mois l'intrépide voyageuse a visité Saïgon, le Cambodge et les ruines d'Angkor, Bangkok et le Siam, la Birmanie du sud au nord jusqu'à la frontière de Chine, la péninsule indo-chinoise qu'elle a traversée dans sa plus grande largeur, de Mandalay à Hué, à travers les États chans et le Laos, le Tonkin et ses territoires militaires, Canton, Changhaï, le fleuve Bleu remonté sur 1,600 kilomètres, jusqu'aux rapides d'Ichang, le Japon et le pays des Aïnos, les ports de Corée, Pékin, la Mongolie et le désert de Gobi, la Sibérie jusqu'à Omsk, les steppes des Kirghiz, le Turkestan (Samarkande, Boukhara), la mer Caspienne, le Caucase (Bakou, Tiflis).

Mme Massieu se borne à parler de la Birmanie et des États chans.

La Birmanie méridionale peut être comparée pour son climat et la richesse de son sol à la Cochinchine, et la Birmanie septentrionale au Tonkin, avec plus de sécheresse et moins d'habitants pour sa partie nord que le Haut Tonkin. Les peuples de la Birmanie sont, plus ou moins, issus de la Chine et beaucoup d'entre eux ont conservé les traits physiques des Chinois du sud, par exemple les Khins à l'ouest, les Kakhins au nord et les Chans à l'est. Mais ils ont reçu l'empreinte religieuse, intellectuelle et morale de l'Hindoustan. Le Manou est le livre de la loi civile des Birmans et la civilisation leur a été apportée par les Hindous. La religion birmane est le bouddhisme et le pape du bouddhisme birman habite Mandalay. Mme Massieu a été reçue par lui, et elle peut se vanter d'être la seule femme qui ait touché la main d'un pape birman. Viennent ensuite les bonzes ou *ponghees*, qui ne forment pas à proprement parler une caste à part, car, de même qu'au Siam, tout le monde doit avoir été poonghee quelques mois au moins dans sa vie. Ils sont consacrés à l'instruction et ne doivent vivre que de charité. Les Européens leur ont donné le nom de *talapoints*, qui leur vient du grand éventail fait d'une feuille de talapot ou latanier, derrière lequel ils doivent s'abriter dans la rue pour ne pas voir les femmes. Mme Massieu donne ensuite des détails très curieux et très vivants sur les mœurs et la vie birmanes, sur les monuments de Mandalay, sur la chute du dernier roi Theebaw, etc.

Digitized by Google

De Rangoon, pour pénétrer à l'intérieur et jusqu'en Chine, les Anglais disposent d'une voie de communication incomparable, le grand Irrawaddi qui, malgré les déplacements de ses sables, porte jusqu'à Bhamo, à 1,450 kilomètres de l'Océan, des navires de 100 mètres de longueur. Ces bateaux mesurent 23 mètres de largeur sur le développement des roues. Ils sont flanqués d'un ou deux chalands plats, presque aussi longs que le steamer. Ce sont de véritables *bazars ambulants*, car presque tout le pont supérieur est réservé aux marchandises et à chaque escale les indigènes viennent faire leurs échanges sur le bateau même.

École du roi Theebaw devenue une église protestante.

Au-dessus de Bhamo des steamers plus petits montent trois fois par semaine à Myiktina, au delà des gisements d'ambre et des mines de jade, la pierre précieuse chinoise qui s'exporte à Canton. A côté de cette voie fluviale, les Anglais ont créé une ligne de chemin de fer de Rangoon à Prome sur l'Irrawaddi (263 kil.) et encore de Rangoon par Toungou, une autre ligne plus à l'est qui traverse l'immense fleuve à Saraing, au-dessous de Mandalay, par un steamer entre deux bacs, touche de nouveau le fleuve à Katka et monte jusqu'à Mogoung à 1,200 kilomètres de l'Océan, abandonnant Bhamo, au fond d'un grand coude de l'Irrawaddi. Cette

Digitized by Google

ligne en exploitation doit être terminée maintenant jusqu'à Myiktina, le terminus de la navigation à vapeur (1,600 kil. de rivière). La frontière de Chine est à 21 kilomètres de Bhamo, à Nampaung sur le Taping, navigable aux grosses barques sur plus de 40 kilomètres, dans la direction de Tali-fou, centre important de la province du Yunnan. Tali-fou se trouve ainsi à 350 kilomètres de Bhamo et du grand steamer anglais.

Le 25 décembre 1896, Mme Massieu, accompagnée d'une escorte de 5 cavaliers du Penjab, quittait Mandalay et ses hôtes britanniques pour gagner Hué, en un voyage de trois mois à travers les États chans et le Laos. Les dix premières étapes jusqu'à Taunggy, la résidence du superintendant des États chans, se font par une route de char. Mais Mme Massieu l'abandonna pour visiter, par un détour dans le sud, Fort-Stedman et son lac. Ce lac, l'Inle-Lack, est habité par une population presque amphibie, les Inthas, que l'on dit descendre de tribus esclaves amenées de Tavoy. Ils vivent uniquement sur l'eau, dans des villages aux maisons sur haut pilotis, échelonnnés le long des berges, entourés de jardins flottants fixés au fond des eaux par de longs bambous, comme les jardins maraîchers des lacs de Serinagar au Cachemire.

Fort-Stedman, sur les montagnes qui dominent l'Inle-Lack, possède 1,500 hommes de troupes indiennes du Penjab. Les installations des officiers et des troupes sont toutes en *kéfène*, comme on dit au Tonkin, pour désigner les cases en lattes de bambous.

Après ce détour, Mme Massieu arrive à Taunggy, situé en pleine forêt. Ce n'est encore qu'un commencement de ville qui remonte à dix-huit mois, mais l'endroit est destiné à un bel avenir entre les mains habiles qui ont créé ce sanatorium, à 1,460 mètres d'altitude. A partir de Taunggy, la route suivie par Mme Massieu, n'avait été parcourue par aucun Français, jusqu'à Xieng-Tong, dont les troupes anglaises avaient pris possession au mois de mars précédent. Le sentier chan avait été égalisé le plus rapidement possible pour le passage des caravanes militaires et peu d'officiers et de fonctionnaires avaient eu l'occasion de le suivre et le temps de revenir. Deux dames pourtant l'avaient parcouru, la pauvre Mme Scott, la femme du président de la commission de délimitation des frontières, qui est morte des fatigues de ce voyage, et une jeune mariée, la femme d'un lieutenant en garnison à Xieng-Tong.

Chemin faisant, Mme Massieu décrit avec beaucoup de pitto-

Digitized by Google

resque, les paysages des forêts traversées, les mœurs et les coutumes des habitants des pays chans, leurs superstitions et leur croyance aux *natts* ou mauvais génies. Elle arrive à la Salouen à 14 étapes de Taunggy et à 12 de Xieng-Tong. La traversée se fait au moyen d'un de ces services de bacs que les Anglais ont installés sur les larges rivières du pays chan. D'un côté à l'autre de la Salouen, la configuration de la contrée change d'aspect. A l'ouest une série de plateaux élevés, séparés par de profondes vallées et interrompus par des chaînes de montagnes suivant

Caravaniers chans.

toutes la même direction; quelques pics s'élèvent à 2,800 mètres, tandis que l'altitude générale des plateaux varie de 900 à 1,500 mètres. A l'est, la nature prend immédiatement un aspect plus sauvage, plus désordonné; les montagnes se dressent brusquement de 400 mètres, altitude de la Salouen, à 800 pour la première assise, puis 1,000, puis 1,100, puis 1,600. Il faut trois jours pour franchir l'étroite et haute muraille qui borde la Salouen à l'est. Ceux qui ont parlé de la possibilité d'un chemin de fer dans cette région n'ont pas idée de ce chaos de montagnes aux arêtes vives, qui se succèdent comme les vagues gigantesques d'une mer

Digitized by Google

en furie. Les arêtes se ramifient dans tous les sens, sans nulle épaisseur, à peine un mètre de largeur par endroits, entre deux abîmes de 200 et 300 mètres de profondeur sur des pentes impraticables, de telle sorte qu'au millieu de ce dédale il faut suivre les arêtes le plus exactement possible.

C'est ainsi que Mme Massieu, après s'être élevée à 1,825 mètres, la plus haute altitude qu'atteigne la route militaire anglaise, est arrivée à Xieng-Tong, dans une riche et grande vallée. C'est une ville de 16,000 habitants, qui possède un cantonnement de 900 hommes de troupes gourkas et un petit roi indigène; elle présente l'aspect le plus charmant, avec ses murs d'enceinte, ses ponts d'entrée couverts, ses pagodes dorées et les toits de paille de ses maisons éparpillées dans la verdure.

Là, Mme Massieu touche à la fin de son voyage dans le pays chan. Dix jours seulement la séparent de Xieng-Sen et du Mékong. Elle détient le record de la vitesse sur M. Garanger, du côté français, et, du côté anglais, sur M. Stirling et le captain Carrick, plus deux officiers qui n'ont pas dépassé Hong-Luk. Aussi gagne-t-elle rapidement Xieng-Sen, qui fut jadis la capitale de tout le pays. Xieng-Tong, Luang-Prabang et Xieng-Maï étaient ses tributaires. Elle fut détruite il y a cent vingt ans environ, par les Siamois et ses habitants emmenés en captivité. Xieng-Sen compte actuellement à peu près 500 habitants, ramenés et attirés en grand nombre par le zèle et le dévouement d'un ancien interprète cambodgien de la mission Pavie, M. Ngin, notre agent commercial. En arrivant à Xieng-Sen, Mme Massieu y apprend la présence du *La Grandière*, sous le commandement de M. Mazeran. Elle se hâte donc de descendre au fleuve et ce n'est pas sans une émotion profonde qu'elle voit flotter le drapeau français sur la canonnière ancrée sur la berge du grand fleuve conquis à la France par Doudart de Lagrée, Garnier et leurs vaillants descendants. Xieng-Sen est à 2,400 kilomètres de la mer.

Avant de terminer sa conférence, Mme Massieu jette un rapide coup d'œil sur la colonisation britannique en Birmanie. Elle professe une sincère admiration pour les méthodes de nos rivaux en Indo-Chine. Au point de vue administratif, les Anglais ont obtenu le maximum d'effet utile avec le minimum de personnel. La Birmanie, dont la superficie est plus étendue que celle de toute l'Indo-Chine française réunie, n'a d'autres fonctionnaires que les suivants : un *chief-commissioner*, qui, depuis le 1er janvier, porte le titre de lieutenant-gouverneur, titre analogue à celui de notre

Digitized by Google

gouverneur général de l'Indo-Chine; un *secrétaire général* et deux *chefs des finances et de la justice* forment le gouvernement général; 8 *commissioners* sont en quelque sorte les gouverneurs des provinces; 64 *deputy-commissioners*, équivalent à nos résidents et commandent les districts, et un nombre correspondant d'*assistant-commissioners*, à nos vice-résidents; soit au total 150 fonctionnaires européens environ qui sont à la fois préfets, percepteurs des finances, magistrats et maires dans les villes, ont sur l'indigène un prestige considérable et sont obéis au doigt et à l'œil. Comparez avec le personnel administratif français de l'Indo-Chine. Les Anglais ont, comme on l'a vu, développé le plus possible les voies de communication fluviale et autres en Birmanie. Ces efforts ont été couronnés de succès, car, dès maintenant, des courants commerciaux sont établis entre la Chine méridionale et Bhamo. Mme Massieu a vu sur les rives de ce port de l'Irrawaddi, des caravanes de 400 à 500 mulets, venant de Chine avec des marchandises considérables prêtes à être embarquées pour Rangoon et l'Europe. Le seul défaut de la politique coloniale anglaise est le dédain que l'Anglais professe pour l'indigène. Il ne l'aime pas, le méprise souvent et le dédaigne toujours. L'indigène le sent, et ne pardonne pas. Il se soumet, mais n'oublie pas, et reste l'ennemi et le péril de l'avenir.

Pendant la communication de Mme Massieu et dans un de ces intervalles où la salle reste plongée dans l'obscurité (c'est le moment des projections), il se produit, dans la présidence de l'assemblée, un changement dont le public ne s'est pas douté. M. Le Myre de Vilers ayant aperçu M. Rambaud, Ministre de l'Instruction publique, venu pour assister à la séance, s'est empressé de lui céder le fauteuil. A la réapparition de la lumière, il fait part du changement qui s'est opéré, en ajoutant que l'assemblée n'a pas à se plaindre, car elle n'a pu que gagner au change. M. Rambaud, qui a entendu l'exposé que Mme Massieu a fait de son voyage, prend la parole en ces termes:

« Ainsi que l'a fait remarquer votre honorable Président, en dehors des changements à vue sur la toile de projection qui se sont accomplis à la faveur des ténèbres, il s'est opéré un changement de personne au fauteuil de la présidence.

« Je ne crois pas que l'assemblée ait autant gagné au change qu'a bien voulu le dire M. Le Myre de Vilers; car M. Le Myre de

Digitized by Google

Vilers, qui est un colonial, un vrai colonial, qui a laissé un souvenir impérissable et grandement servi la patrie, de l'Indo-Chine à Madagascar, dans l'administration ou dans la diplomatie de nos possessions d'outre-mer, est plus digne que personne d'occuper ce fauteuil, a plus d'autorité que personne pour apprécier la valeur et les conséquences des explorations dont vous avez si souvent l'occasion d'entendre ici l'exposé. (*Applaudissements.*)

« Parmi les prérogatives de la charge présidentielle qu'il a bien voulu me céder pour un instant, il en est une dont il m'est particulièrement agréable de faire usage en ce moment.

« C'est de féliciter et de remercier, au nom de la Société de Géographie, Mme Isabelle Massieu pour la brillante conférence qu'elle vient de nous faire et pour le voyage si hardi et si fécond en résultats dont cette conférence a été l'exposé.

« Elle ne nous a rendu compte aujourd'hui que d'une partie de ce voyage, celle qui touche à certaines régions seulement de la presqu'île indo-chinoise.

« Vous savez, en effet, que son itinéraire a été bien autrement étendu, car il l'a conduite, par la Birmanie, les États chans et le Tonkin, à travers la Chine, la Mongolie, le Turkestan et la région caucasienne.

« Dans ce long voyage, qu'elle a osé entreprendre seule, par des chemins que n'avait foulés avant elle aucun voyageur européen, elle a déployé d'admirables qualités d'endurance, de patience, d'insouciance pour les privations et les dangers, et de bravoure. (*Applaudissements.*)

« Elle a fait connaître l'Europe, dans sa révélation la plus gracieuse, à des peuplades qui n'avaient même jamais vu d'Européens, et dans des pays barbares elle a su commander les sympathies et le respect.

« Ce voyage n'a pas été un simple sport; car Mme Massieu s'est toujours appliquée à se rendre utile à la science, en relevant partout des données précises sur la géographie, l'ethnographie et les mœurs, et en consignant des observations dont notre administration coloniale pourra tirer profit.

« Au cours de son récit, elle nous a parlé de ces divinités malfaisantes, les *natts*, dont les indigènes croient conjurer la malveillance en menant grand bruit avec des bambous frappés l'un contre l'autre.

« Nous ne craignons point les *natts;* mais nous ferons du bruit aussi en frappant nos mains l'une contre l'autre, afin que nos

Digitized by Google

applaudissements témoignent nos sentiments d'admiration et de sympathie pour notre courageuse compatriote. » (*Vifs applaudissements.*)

La parole est ensuite donnée au capitaine L. Vermeersch.

Au Gourma et au pays des Baribas. — M. Vermeersch, second de la mission Baud au Gourma, dit que pendant longtemps notre pénétration en Afrique occidentale s'est faite uniquement par la voie du Sénégal et du Soudan, voie que suivirent nos explorateurs, le capitaine Binger, le colonel Monteil, pour ne citer que les plus illustres. Nos efforts se portèrent donc surtout vers la partie occidentale et septentrionale de la boucle du Niger.

Les territoires situés en arrière de la colonie anglaise de Lagos, du Togo et du Dahomey étaient encore très peu connus, lorsque la campagne du général Dodds vint nous ouvrir une voie d'accès sur ces régions. Le Dahomey se trouvait resserré entre les colonies anglaise et allemande, mais au nord du 9e degré de latitude, tout l'arrière-pays devait appartenir au premier occupant. Il était à craindre que nos voisins ne nous devançassent au nord de ce parallèle et ne nous fermassent à jamais tout débouché dans l'intérieur.

« C'est, dit M. Vermeersch, à M. le gouverneur Ballot que revient l'honneur d'avoir paré à ce danger. C'est à son énergique impulsion qu'est dû le grand mouvement d'exploration et de conquête qui, de 1894 à 1898, a porté la France jusqu'au Niger, d'un côté, jusqu'au Soudan et à la Côte d'Ivoire, de l'autre, et réuni nos colonies de l'Afrique occidentale en un seul bloc, nouvel empire des Indes Noires.

« La première mission fut confiée en 1894 au commandant Decœur, qui, luttant de vitesse avec les explorateurs anglais et allemands, visita le pays Bariba et conclut un traité à Niki, traversa le Gourma, atteignit Say, puis descendit la rive droite du Niger dont il reconnut le cours jusqu'à Léaba, en aval de Boussa, et revint à Carnotville.

« Dans la traversée du Gourma, la mission, dont je faisais partie, prit contact avec une mission allemande partie du Togo, la mission Grüner de Carnap.

« Tandis que nous nous rendions à Fada-n'Gourma où nous traitions avec le roi du Gourma, qui plaçait son pays sous le protectorat de la France, la mission allemande, prenait le chemin le

Digitized by Google

plus court pour aller à Say, où elle espérait nous devancer, passait par Matiacouali et traitait avec le chef de cette ville, vassal du roi du Gourma, croyant assurer ainsi la possession de ce royaume à l'Allemagne.

« Pendant que le commandant Decœur était au Gourma, M. Alby, administrateur principal, se rendait au Mossi; M. Ballot lui-même allait à Niki et à Boussa; le capitaine Toutée atteignait le Niger à Badjibo, puis le remontait jusqu'au-dessus de Say. Enfin M. Deville, administrateur du Dahomey, traversant le pays Bariba du sud au nord, visitait Bouay et Kandi.

« Peu après le lieutenant Baud, second de la mission du commandant Decœur, et moi, nous repartions de Carnotville, et, passant par Sansanné-Mango, Gambaka, Oua, Boussa, nous débouchions à Grand-Bassam en contournant le Togo allemand et la Côte d'Or anglaise.

« Après le retour de toutes ces missions il y eut un temps de repos dont nos voisins profitèrent pour occuper Sansanné-Mango.

« A la fin de l'année 1896, ceux-ci menaçaient de s'emparer du Gourma et de Say. M. le gouverneur Ballot, rentré en France pour se remettre des fatigues de cette première campagne, rejoignit son poste afin d'organiser de nouvelles expéditions.

« D'un côté, le lieutenant de vaisseau Bretonnet reçut mission de procéder à l'occupation des territoires de la rive droite du Niger, de Say à Boussa; de l'autre, le capitaine Baud dut se rendre au Gourma, pour défendre nos droits sur ce royaume et assurer la jonction du Dahomey au Soudan.

« Je fus adjoint au capitaine Baud dont la mission comprenait encore un garde principal de première classe de la garde indigène du Dahomey, M. Combes. 84 auxiliaires du Sénégal et du Dahomey composaient les forces de la mission.

« Le pays où nous devions opérer est un royaume de 80,000 kilomètres carrés de superficie, borné au N. par le Liptako, le Yaga, le Torodi, le Guéladjo; au N.-E. par le Dendi; à l'E. et au S.-E. par le Borgou; au S. par l'État de Sansanné-Mango; au S.-O. par le Gambaka; à l'O. par le Mossi.

« Les pluies tombant sur ce plateau se rassemblent en plusieurs cours d'eau assez importants qui se réunissent vers le sud pour se jeter dans la Sabar ou rivière de Sansanné-Mango, affluent de la Volta.

« Le Gourma comprend plusieurs provinces, administrées chacune par un *fama* ou *bato*, choisi par les notables, mais dont

Digitized by Google

l'élection doit être validée par le roi. La capitale du royaume est Fada-n'Gourma.

« Les habitants, qui ressemblent beaucoup à nos Bambaras du Soudan et du Sénégal, appartiennent à la race Malinké. Les Peulhs et les Haoussas sont en outre très nombreux dans ce pays.

« Les rois du Gourma donnent à leur dynastie une origine céleste. Le premier roi, nommé Loumpo, serait venu du ciel. On montre, sur une colline rocheuse qui domine Fada-n'Gourma, l'empreinte de ses pieds quand il toucha terre. Quinze générations se seraient succédé depuis. Ces rois, très puissants à une certaine époque, conquirent le Gambaka et le Mampoursi au S., et portèrent la guerre jusque sous les murs de Yendi. Le Liptako, le Yaga, le Torodi au N. faisaient partie de leur royaume avant que les Peulhs ne vinssent leur enlever ces régions.

« Par la suite, ils avaient bien perdu de leur puissance, et peu à peu les provinces s'étaient rendues indépendantes. Bantchandé, le roi actuel, ne voyait guère que la province de Fada-n'Gourma lui obéir quand nous vînmes chez lui en 1895, à notre premier voyage. Incapable de rétablir seul son autorité, il comprit immédiatement les avantages qu'il pouvait retirer de notre appui et signa avec empressement un traité, le plaçant sous le protectorat français. Il nous demanda aussitôt après de l'aider à combattre ses rebelles. Mais, le commandant Decœur, pressé d'atteindre le Niger, et n'ayant pas assez de monde pour laisser un détachement en arrière, dut se contenter de lui promettre un secours dans l'avenir, et nous partîmes.

« Telle était encore la situation politique de ce pays quand nous y revînmes, le capitaine Baud et moi, deux ans après.

« Partis le 6 janvier de Bafilo, dernier poste établi par M. Ballot, nous arrivâmes quinze jours après à Pama, première localité du Gourma.

« Le chef de la province nous apprit que le roi du Gourma avait dû fuir de sa capitale et s'était réfugié à Diabo, chez un vassal resté fidèle. Ce roi était notre allié, notre protégé; notre devoir était donc tout tracé. La mission l'aiderait à soumettre ses provinces révoltées et leur imposerait le pavillon français, puis elle le ramènerait dans sa capitale.

« Laissant à Pama un petit poste pour assurer nos communications, nous nous rendons à Diabo. Bantchandé reconnut tout de suite en moi un des deux blancs qu'il avait vus deux ans auparavant, et nous accueillit avec enthousiasme, en « sauveurs

Digitized by Google

venus du ciel », suivant son expression. Il attendait à Diabo un secours qui lui était promis depuis longtemps par les chefs du Mossi. Sachant que les lieutenants Voulet et Chanoine faisaient de leur côté la conquête de ce pays, nous dissuadons le roi d'attendre plus longtemps une aide qui ne pouvait lui venir et le déterminons à marcher avec nous.

« Le 4 février, la mission quitte Diabo. Le roi avait avec lui 300 cavaliers à peu près et un millier de fantassins, tout ce qui lui restait de partisans. Le 5 février, cette petite armée arrive devant Toucouna. Cette ville était la place forte de la rébellion, la résidence de Yocombato, le chef des révoltés, contre laquelle avaient échoué tous les efforts des rois du Gourma, et où même l'oncle et prédécesseur de Bantchandé avait été tué.

« La prise de cette place est suivie de celle de Barga, et le 7, nous entrons à Tibga, où nous reçûmes une lettre du lieutenant Voulet, qui nous apprenait sa présence dans le voisinage de la frontière. Je partis à sa rencontre, le ramenai lui et ses compagnons, le lieutenant Chanoine, des spahis soudanais, et le docteur Henric, de la marine.

« Notre réunion consacrait d'une manière effective la jonction du Dahomey au Soudan. Elle fit sur les indigènes une impression profonde : l'arrivée de ces soldats débouchant de directions opposées après avoir, d'un côté, jeté bas les ennemis de la France et, de l'autre, rétabli l'autorité de ses alliés, donnait à tous une haute idée de la puissance de notre pays.

« Quand nous quittâmes Tibga, de nombreux contingents attirés par le succès étaient venus renforcer l'armée de Bantchandé et la porter à 7,000 hommes environ, dont 2,000 cavaliers.

« Les deux missions firent route ensemble jusqu'à Bilanga où elles se séparèrent, celle du Mossi retournant à Ouagadougou pendant que la nôtre, renonçant à poursuivre plus loin Yocombato qui fuyait avec quelques cavaliers seulement, revenait à Toucouna où Bantchandé demandait à passer les fêtes du Rhamadan. Là, les soumissions affluèrent. Le fils de Yocombato vint à notre camp; son père, désespéré, s'était donné la mort; lui se rendait à discrétion. Les provinces de l'ouest étant soumises, il nous restait à faire rentrer dans l'obéissance le fama de Matiacouali, Adama, et ceux des provinces de l'est.

« Toujours accompagnée de Bantchandé, la mission se dirige donc vers l'est. Arrivés à Ouguerou, nous apprenons que le chef de la station allemande de Sansanné-Mango, appelé par Adama,

Digitized by Google

se dirige sur le Gourma. A cette nouvelle, le capitaine Baud prit la résolution de se porter à Pama, au-devant de l'officier allemand, pendant que j'achèverais de régler la question de Matiacouali.

« Adama, à notre approche, s'est enfui à Kankantchari. Comme il est désormais certain qu'il ne se soumettra pas, il faut en finir rapidement. Bantchandé, d'accord avec moi, convoque les notables de Matiacouali. En grand palabre il leur déclare qu'Adama, rebelle, est destitué, et les invite à choisir un autre chef. L'élection se fait aussitôt.

« Suivant l'usage, Bantchandé donne au nouveau chef un bonnet blanc, ce qui le consacre comme chef, et ses électeurs, l'enlevant à bras, le hissent au-dessus de leurs têtes.

« Nous allons ensuite à Matiacouali où nous installons le nouveau chef. Afin de rassurer les habitants, nous proclamons que nous ne faisons pas la guerre à la population, mais à Adama qui a appelé les Allemands et voulait la guerre civile. Nous voulons au contraire que le Gourma reste en paix; nous protégerons le commerce, et les habitants pourront circuler sans crainte d'être pillés. Cette proclamation amène la désertion dans le camp d'Adama. Abandonné de ses partisans, il s'enfuit à Diapaga avec l'intention de se réfugier à Sansanné-Mango.

« Nous nous mettons à sa poursuite. Des cavaliers de Bantchandé sont déjà partis porteurs de lettres écrites en arabe, invitant les chefs de Bozougou, Mâli, Sabalga, Madjori, les principales villes de l'est, à faire acte de soumission. Ces envoyés, qui ont été bien reçus partout, nous rejoignent le 30 à Diapaga.

« Le lendemain, le chef de Bozougou vint en grande pompe saluer le roi. La cérémonie fut curieuse. Pour recevoir ce fama, Bantchandé s'assit avec nous sous un *apatam*, sorte de dais fait de paillassons, nos tirailleurs à droite et à gauche, les gens du Gourma derrière. Quatre tas de poussière avaient été préparés sur le chemin qu'avant d'arriver aux pieds de Bantchandé, devait suivre le chef. Celui-ci s'avança lentement, se prosternant à chaque tas pour prendre la poussière à deux mains et s'en couvrir la tête. Arrivé aux pieds du roi, il prononça, le front dans la poussière, un long discours, se déclarant son esclave. Puis, se relevant, il prit son bouclier d'une main, son casse-tête de l'autre et exécuta une danse guerrière au son d'une flûte dont jouait un de ses hommes, marquant ainsi qu'il était prêt à combattre pour son roi.

« Il fit ensuite apporter 10 sacs de cauris, les mit successivement sur sa tête pour montrer qu'il porterait des fardeaux pour le roi,

Digitized by Google

comme le ferait un esclave, et les déposa aux pieds de Bantchandé. Enfin il fit amener des bœufs qui complétaient son tribut.

« Ce chef, invité par le roi à l'accompagner, nous suivit avec ses guerriers dans le reste de la campagne.

« Suivant toujours les traces d'Adama, la mission quitte Diapaga, traverse une petite chaîne de montagnes et arrive à Mabga, au pied d'une falaise rocheuse de 50 mètres de hauteur. Ce village est fortifié, mais les habitants l'évacuent dès qu'ils aperçoivent nos premiers cavaliers. Quelques prisonniers que nous faisons nous apprennent qu'Adama a fui à Sansanné-Mango. Le poursuivre plus loin est donc inutile.

« Nous restons quelques jours à Mabga où les famas de Màli, Sabalga, Madjori viennent faire acte de soumission.

« Le 10 mai, nous apprenons qu'une compagnie de tirailleurs venant du Dahomey est arrivée à Konkobiri, à 90 kilomètres de Mabga. Laissant le camp sous les ordres du garde principal Combes, je pars avec une trentaine de cavaliers à la rencontre de cette compagnie que je rejoins le soir même. Elle est commandée par le capitaine Ganier que secondent le lieutenant Drot, le Dr Bartet, de la marine, et l'inspecteur Molex, de la garde indigène; elle nous a ouvert une nouvelle voie de communication avec le Dahomey par Djougou et Kouandé où elle a fondé un poste.

« Je ramenai le capitaine Ganier à Mabga où Bantchandé donna en son honneur une grande fête militaire; il organisa une grande fantasia de ses cavaliers et chargea lui-même à leur tête.

« Comme les officiers de cette compagnie, venant du Dahomey où il n'y a pas de chevaux, voyageaient en hamac, le roi me pria de remettre de sa part un cheval harnaché à chacun d'eux et envoya un troupeau de bœufs pour la nourriture des tirailleurs.

« Tous les villages de la région ayant payé tribut, nous nous mettons en route pour les provinces de Madjori et de Pama, les seules restant encore à visiter.

« Nous suivons le pied des montagnes jusqu'à Logobou, puis nous nous engageons dans une plaine très giboyeuse où abondent cerfs, hippopotames et éléphants. Nous étions campés au bord de la Sabar ou rivière de Sansanné-Mango, quand le capitaine Baud nous rejoignit, venant de Pama, où il avait trouvé le commandant de la station allemande de Sansanné-Mango, le lieutenant Gaston Thierry, au-devant duquel il était allé, comme nous avons dit. Cet officier réclamait Pama et Matiacouali au nom de son gouvernement. Cependant, après deux jours de discussion, le capitaine Baud

Digitized by Google

l'avait amené à convenir que, si ces deux villes dépendaient du roi de Fada-n'Gourma, elles devaient nous revenir. Countouma, chef de Pama, avait alors été sommé de dire si, oui ou non, il relevait de Bantchandé, et il avait répondu que Bantchandé était le roi de tout le Gourma, y compris Pama et Matiacouali.

« Le capitaine français avait aussitôt fait signer au lieutenant Thierry un procès-verbal de cette déclaration, après quoi l'officier allemand était rentré à Sansanné-Mango.

« Ayant remporté ce succès, dont les conséquences, au point de vue diplomatique, étaient considérables, le capitaine Baud avait quitté Pama pour venir nous joindre.

« De nouveau réunie la mission passe à Tamarga et arrive à Pama. Elle avait donc parcouru tout le Gourma. Bantchandé, notre protégé, voyait son autorité complètement rétablie. Ses adversaires s'étaient tous soumis ou avaient pris la fuite.

« Nous convînmes de nous séparer; il fut décidé que je conduirais à Porto-Novo une ambassade que le roi du Gourma désirait y envoyer pour témoigner sa reconnaissance au gouvernement français, pendant que le capitaine Baud, que ses fonctions de résident retenaient dans le pays, rentrerait à Fada-n'Gourma avec le roi. Après avoir suivi l'itinéraire Madjori, Konkobiri, Kouandé, Djougou, j'arrivai le 9 juillet à Porto-Novo, où les envoyés de Bantchandé reçurent du gouverneur le meilleur accueil.

« Pendant mon séjour à Porto-Novo, des troubles, survenus dans l'arrière-pays du Dahomey, nécessitèrent l'envoi d'un officier dans cette région, et j'eus l'honneur d'être choisi par le gouverneur pour cette mission. »

Chez les Baribas. — « Compris entre le Gourma et le Dendi au N., le Dahomey et la colonie anglaise de Lagos au S., le pays bariba est un plateau peu élevé, de 80,000 kilomètres carrés environ de superficie, bordé vers l'O. et le N.-O. par une chaîne de montagnes granitiques, l'Atacora, et arrosé par des cours d'eau assez importants qui se jettent dans le Niger à l'E., ou coulent vers l'Océan au S.

« Le sol, très fertile, est propre à toutes les cultures tropicales. L'arbre de karité, le gommier, la liane caoutchouc y poussent naturellement. Les chevaux, les ânes, le bétail abondent dans ce pays.

« La population bariba, qui s'adonne à la culture, est aussi très guerrière. Les cavaliers sont armés de la lance ou de la sagaie, les fantassins de l'arc avec la flèche empoisonnée. Grâce à leurs

Digitized by Google

instincts belliqueux, les Baribas étaient fort redoutés de leurs voisins Nagots ou Yoroubas. Fréquemment ils faisaient incursion chez eux pour enlever des esclaves. Quantité de captifs Nagots ont été rendus à la liberté par notre expédition.

« Les Peulhs, dans cette région comme dans toute la boucle du Niger, ont fondé de nombreuses colonies; ils ont de grands troupeaux et prennent, en outre, soin de ceux des Baribas. Traités en parias par les gens du pays qui ne se gênaient pas pour les rançonner, obligés de ruser pour conserver leurs biens et leurs vies, les Peulhs sont en général timides et fourbes.

« Les Haoussas sont également en très grand nombre au pays Bariba. Originaires du Sokoto, ils vont en grandes caravanes aux marchés de Parakou, Djougou, Kraki et Kola s'approvisionner de sel, de cuivre, d'étoffes et autres objets de fabrication européenne. Beaucoup se sont fixés dans le pays et ont formé, comme au Gourma, dans les principales villes des quartiers à part dont la prospérité dépasse celle des quartiers baribas. Les Haoussas sont musulmans; leurs chefs religieux ou imams, lisant et écrivant l'arabe, sont devenus les conseillers des chefs qui en ont besoin pour correspondre entre eux.

« J'ai parlé, au début de cette communication, des missions qui avaient visité ce pays et traité avec les chefs. En janvier 1897, le lieutenant de vaisseau Bretonnet allant au Niger, puis, au mois de mai, le capitaine Ganier se rendant au Gourma, avaient laissé, d'accord avec les chefs de ces États, un certain nombre de petits postes. Au mois de juin, les Baribas, comprenant que notre présence mettrait fin à leurs pillages, résolurent de se débarrasser de nous. Un soulèvement général se produisit. Nos postes de l'intérieur, trop faibles pour résister, durent se replier. Celui de Kouandé à l'ouest était attaqué, celui de Parakou et ceux du moyen Niger menacés.

« Il fallait aller au secours de nos alliés, forcer nos ennemis au respect des traités et en outre venger la mort de deux de nos compatriotes massacrés en 1896. C'est alors que je fus nommé résident au pays Bariba, avec mission de pacifier la contrée.

« Je partis de Porto-Novo le 23 juillet, emmenant avec moi les hommes disponibles, au nombre d'une cinquantaine. Après une marche retardée par les pluies, j'arrivai le 20 août à Kouandé.

« La conclusion de la convention délimitant les possessions françaises et allemandes dans la boucle du Niger vint fort à propos rendre disponibles les garnisons de quelques postes de l'ouest et

Digitized by Google

permettre au gouverneur de m'adjoindre deux inspecteurs de la garde du Dahomey, MM. de Lavilléon et de Bournazel et un garde principal, M. Lan, qui me rejoignirent en route et m'amenèrent 25 hommes.

« Enfin, 70 hommes qu'avait avec lui le lieutenant Aymès, commandant le poste de Kouandé, et 80 porteurs transformés en soldats, portèrent notre troupe à 225 hommes.

« A Kouandé notre premier soin fut de déclarer déchu Ouro-Ali, le chef qui avait attaqué le poste, et de nommer à sa place un chef des environs qui nous était resté fidèle.

« Puis commencent les opérations. Par malheur, les munitions nous manquaient; les convois de cartouches que le gouverneur avait fait diriger sur Kouandé, se trouvaient arrêtés par les eaux très hautes en cette saison. Il aurait donc fallu attendre. Mais notre ennemi, Ouro-Ali, qui s'était retiré à Gouteré, à peu de distance au N.-E. du poste, allait recevoir des renforts. Le chef de Ouassa rassemblait une petite armée en arrière de la Bérou, deuxième rivière à l'E., et se proposait de venir à son secours. En les attaquant immédiatement nous les empêchions de se joindre et nous les dispersions avant qu'ils fussent prêts.

« Battus une première fois, les Baribas essuyèrent une deuxième et sanglante défaite près du village de Gountia, et leurs débris furent rejetés au delà de la rivière Niaraboli.

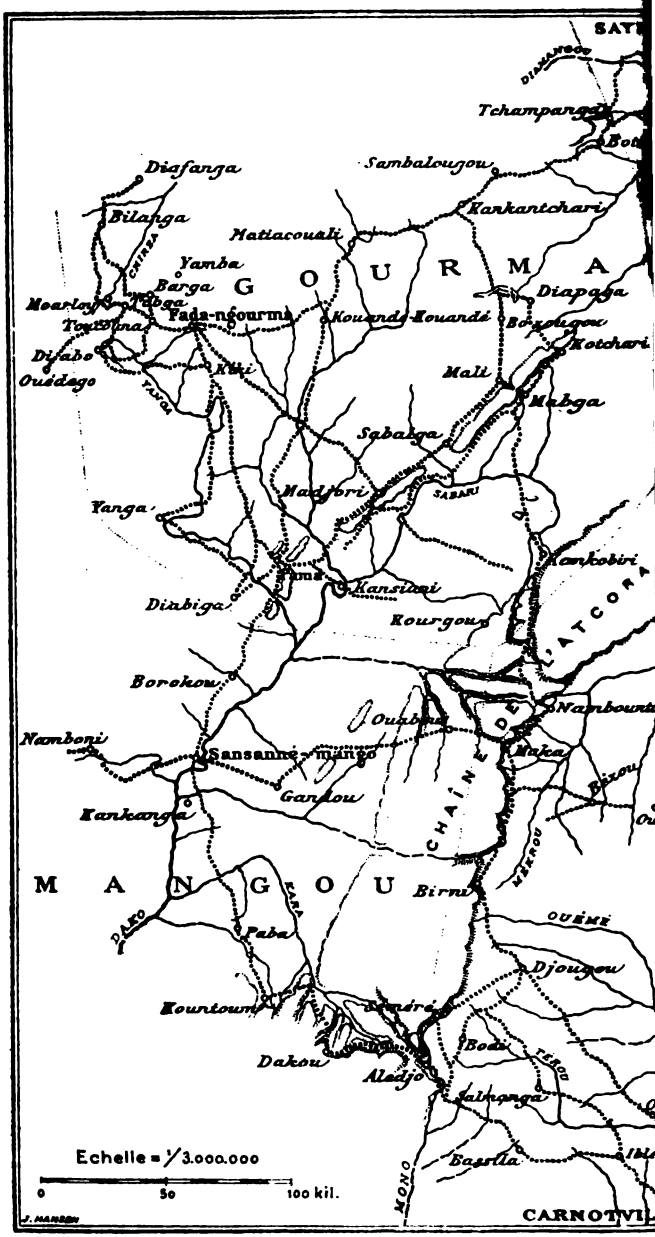
« Nos pertes avaient été relativement grandes, 8 tués et 15 blessés, la végétation, très touffue en cette saison, ayant permis à l'ennemi de nous envelopper et de s'approcher de très près pour nous couvrir de ses flèches, tout en restant presque invisible. Nous eussions été perdus sans l'énergie et le courage de mes compagnons, MM. Aymès, de Lavilléon, de Bournazel et Lan qui surent retenir et entraîner leurs hommes, soldats à peine dégrossis par quelques jours d'exercice.

« Quelques jours après être rentrés à Kouandé (19 septembre), nous apprenions qu'Ouro-Ali avait succombé à ses fatigues.

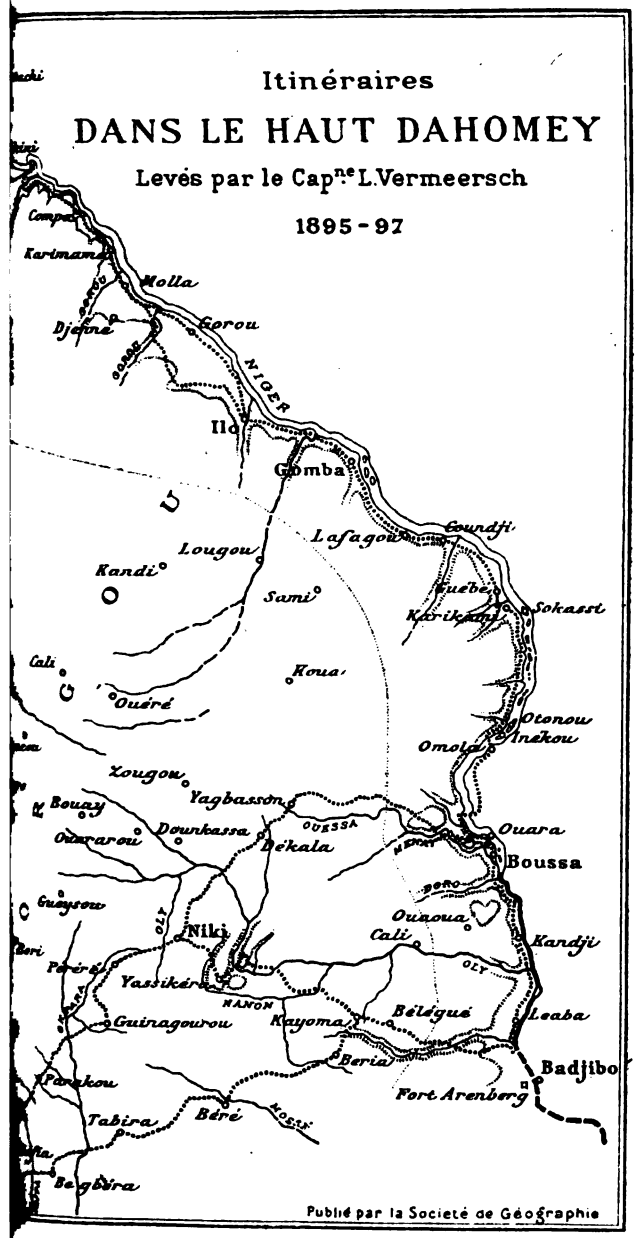
« Pendant ces opérations le gouverneur avait fait venir du Sénégal une compagnie de tirailleurs sénégalais auxiliaires et recruter au Dahomey une compagnie d'Haoussas auxiliaires; il avait dirigé ces deux compagnies sur Parakou. D'autre part, le capitaine Ganier, venant du Gourma, arrivait à Kouandé avec une quarantaine de tirailleurs sénégalais et amenait avec lui le Dr Bartet, médecin de la marine, et le lieutenant Drot.

« Le gouverneur nous télégraphia d'unir, si nous le pouvions,

Digitized by Google



Digitized by Google


Itinéraires
DANS LE HAUT DAHOMEY
Levés par le Capne L. Vermeersch
1895-97
Molla
Gorou
NIGER
Ilo
Gomba
Lafagou
Lougou
Kandi
Sami
Sokassi
Koua
Ouéré
Otonou
Inékou
Omola
Zougou
Yagbasson
Bouay
Dounkassa
Dékala
OUESSA
Ouara
Boussa
Niki
Ouaoua
Cali
Kandji
Yassikéra
NANON
Kayoma
Bélégué
Leaba
Guinagourou
Beria
Badjibo
Fort Arenberg
Tabira
Béré
Bagbéra
Publié par la Société de Géographie

nos forces pour marcher immédiatement sur Niki. Je laissai le commandement du poste au lieutenant Drot et partis avec toute la colonne pour Parakou où nous arrivâmes le 1er novembre, faisant ainsi notre jonction avec les compagnies venues du sud. Forts maintenant de 410 fusils, bien approvisionnés en munitions, nous devions rapidement venir à bout des dernières résistances baribas. Le capitaine Ganier, le plus ancien des officiers ainsi réunis, avait pris le commandement de la colonne, où j'exerçais les fonctions de chef d'état-major.

« Le 4 novembre, la colonne quitte Parakou. Les deux faits saillants de la campagne furent la défaite, dans la matinée du 9, de toute l'armée bariba, près des ruines de Péréré, au N. de Guinagourou, puis l'entrée, le 13 au matin, dans la ville de Niki évacuée.

« Un notable musulman était seul resté dans la place, — parlementaire que le roi, Siré Torou, en fuyant, avait laissé là pour qu'il entrât en pourparlers avec nous et nous offrît sa soumission. Nous renvoyons cet homme en lui donnant mission de ramener son maître, et, le 19, le roi de Niki, accompagné de ses fils et des principaux personnages de sa cour, arrivait à notre camp et se remettait entre nos mains. Un acte constatant sa soumission et déclarant son royaume annexé à la colonie du Dahomey, fut aussitôt dressé et signé par le roi et ses ministres.

« Le succès de notre expédition était donc complet; il s'ajoutait aux résultats déjà obtenus par le lieutenant de vaisseau Bretonnet sur le moyen Niger et à ceux de notre mission au Gourma. Le but de nos efforts en Afrique occidentale depuis quatre ans était atteint. La jonction du Dahomey au Soudan et au Niger était un fait accompli. »

Le Président rappelle les travaux que MM. Gallieni, Monteil, Binger, etc., ont accomplis en Afrique. Il félicite M. Vermeersch de suivre leur exemple. « Mon cher camarade, vous et vos camarades de la marine vous avez devancé sur le Niger les rivaux de la France. Dieu veuille conserver cette position à notre pays ! Vous avez bien mérité de la science et de la patrie. Je vous remercie non seulement de l'intéressante communication que vous venez de nous faire, mais encore et surtout des services rendus à la France pendant cette campagne. »

Digitized by Google

15 avril

PREMIÈRE ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DE 1898

PRÉSIDENCE DE M. ALPH. MILNE-EDWARDS

de l'Institut, président de la Société.

Aux côtés du Président prennent place : MM. Leydier, délégué du Ministre de l'Instruction publique; le commandant Gaffiot, représentant le Ministre de la Guerre; Pumperneel, lieutenant de vaisseau, délégué du Ministre de la Marine, dont il est officier d'ordonnance; Dubard, secrétaire général du Ministère des Colonies, représentant le Ministre. Siègent au bureau : MM. Maunoir, vice-président de la Société; Le Myre de Vilers, président de la Commission centrale; baron Hulot, secrétaire général.

Le Président ouvre la séance par le discours suivant :

« Mesdames, messieurs, ce sont les rapports faits aux assemblées générales des Sociétés financières et industrielles qui, en présentant le bilan de l'année sur l'état des affaires, les montrent prospères ou languissantes. Les actionnaires attendent avec impatience cet exposé, et quand il leur annonce la distribution d'un dividende considérable, l'approbation est unanime. Notre assemblée générale du mois d'avril donne aux membres de notre Société des satisfactions d'un ordre plus élevé, car c'est à cette occasion que les œuvres, concourant aux progrès des sciences géographiques, sont appréciées et qu'elles reçoivent les prix dont nous pouvons disposer; nos rapports font connaître le bilan de nos affaires et, tous, nous nous considérons comme ayant reçu de gros dividendes quand l'année a vu s'accomplir de beaux voyages, des explorations fructueuses ou lorsqu'elle a été marquée par la publication d'ouvrages importants.

« Celle qui vient de s'écouler a été bonne sur tous les points et vous pourrez en juger par le rapport que nous lira, dans quelques instants, notre secrétaire général, M. le baron Hulot.

« Quelques Sociétés ont le privilège de ne pas vieillir, et la nôtre reste toujours jeune; sa vitalité s'affirme chaque jour davantage; les années, loin de l'accabler, lui apportent une force nou-

Digitized by Google

velle, et les gloires du présent s'ajoutent, dans ses annales, aux gloires du passé, augmentant sans cesse le patrimoine laissé par ceux qui ne sont plus.

« Dans le court espace de temps qui sépare nos assemblées générales, la mort trouve toujours quelque coup douloureux à frapper parmi nous et j'ai à vous rappeler aujourd'hui les noms de M. Roberto Ivens, de M. Ramon Lista (1) et du capitaine Braulot, nous appartenant tous trois et tous trois disparus depuis quelques mois.

« M. R. Ivens, officier de la marine royale portugaise, était un digne descendant de ces intrépides navigateurs qui ont fait, au xve siècle, la grandeur de leur pays; il nous a raconté lui-même, il y a quelques années, son périlleux voyage de l'ouest à l'est de l'Afrique australe et, en 1886, il a été — avec Brito Capello — notre lauréat pour la grande médaille d'or.

« Le capitaine Braulot commandait la mission du Lobi, au Soudan français, lorsqu'il fut tué dans un guet-apens par le fils de Samory. Beaucoup d'officiers de nos armées de terre et de mer font partie de la Société de Géographie, et, quand leur service les envoie au loin, ils profitent de ces voyages pour étudier les régions qu'ils parcourent; nous recevons ainsi les plus précieux documents et, sans hésiter jamais, ils ajoutent volontairement les fatigues et les dangers de l'explorateur aux fatigues et aux dangers du soldat. Ils font leur devoir — plus que leur devoir — avec toute la simplicité d'un courage sûr de lui-même; l'idée du sacrifice leur est familière et, quand ils succombent, comme le capitaine Braulot, ils ont droit au souvenir ému de leurs compatriotes.

« Malheureusement, le dévouement de nos voyageurs, leur esprit d'initiative et d'entreprise ne suffisent pas, malgré le nombre toujours croissant des expéditions lointaines, à assurer dans notre pays le développement de la géographie; il faut, pour la diffusion des connaissances, pour la publication des résultats obtenus, il faut de l'argent.

« Certainement les bonnes volontés ne nous font pas défaut et, cette année, nous avons reçu plus de 2,000 francs d'un généreux anonyme; Mme Louise Bourbonnaud, M. Charles Maunoir, M. Molteni, d'autres encore qui ne veulent pas être nommés, nous sont venus en aide dans des moments difficiles. Mais il est des circonstances où la Société de Géographie voudrait être prodigue: quand

(1) Secrétaire général de la Société de géographie de Buenos-Ayres.

Digitized by Google

il s'agit, par exemple, d'aider un voyageur à résoudre quelque problème important, dont il a déjà préparé la solution par des recherches antérieures, ou quand il est utile de publier les documents rapportés d'une expédition ayant révélé des faits nouveaux. Aussi, pour faire face à de semblables obligations, serions-nous heureux de voir se constituer un fonds de voyages dont l'emploi serait déterminé. Plusieurs fois déjà nous avons formulé ce désir, on a même tenté de le réaliser, mais sans succès, faute des solides assises sans lesquelles on ne peut rien édifier.

« Nous ne désespérons pas, pourtant, d'atteindre le but que nous poursuivons. Il suffirait pour cela que la première pierre fût posée, que l'impulsion fût donnée. Ce sera l'œuvre, espérons-le, de quelque ami dévoué de notre Société, et celle-ci remplira doublement sa mission, quand elle pourra, tout à la fois, encourager et aider les voyageurs, aussi bien que publier leurs découvertes.

« Je donne la parole à M. le baron Hulot pour la lecture de son rapport sur les prix que nous avons eu la satisfaction de décerner pendant le cours de l'année. »

Le Secrétaire général lit le rapport général sur les prix décernés par la Société et dont la liste, avec le nom des lauréats, a été donnée, dans le numéro de février (*C. R.*, pag. 91-92).

Il a rappelé, au cours de son rapport, que ce ne sont pas là les seuls prix que la Société distribue. Chaque année, depuis 1872, elle offre deux prix aux lauréats du concours général des lycées de Paris et de Versailles. Elle institua, en 1874, un prix pour le Prytanée militaire de la Flèche et, en 1884, une récompense semblable pour l'École militaire de Saint-Maixent. Ces prix se composent d'ouvrages de géographie et de récits de voyage : publications de Vivien de Saint-Martin et d'Elysée Reclus, Atlas de M. Schrader et de M. Vidal de La Blache, voyages de MM. Crevaux, Gallieni, de Foucauld, Binger, Bonvalot, Monteil, etc.

Le rapport de M. le baron Hulot sera inséré, suivant l'usage, au *Bulletin trimestriel*.

Le Président remet ensuite les médailles à chacun des lauréats.

Cette distribution faite, il donne la parole à M. le comte de Barthélemy.

Mission en Indo-Chine. — M. le comte de Barthélemy est parti en novembre 1896, chargé d'une mission par le Ministère de

Digitized by Google

l'Instruction publique. Son but était de faire des études géographiques, économiques, ethnographiques et d'histoire naturelle, de visiter le nord de l'Indo-Chine et d'une façon plus spéciale la route de Vinh à Luang-Prabang, route presque inconnue et sur laquelle n'existent guère que les études du capitaine Cupet et de M. Massie (1).

De Vinh jusqu'à Luang-Prabang, dit en substance le conférencier, on trouve d'abord le Nghé-An qui se présente comme une plaine fortement mamelonnée; puis, dès qu'on pénètre dans le Laos, à Cua-Rao, une barrière montagneuse de 1,200 à 2,000 mètres d'altitude. Au centre de ces montagnes le Tran-Ninh forme comme une cuvette coupée de fertiles vallonnements et dominée par des altitudes variant jusqu'à 2,500 mètres. Pour se rendre de Xieng-Khouang, notre poste du Tran-Ninh, à Luang-Prabang, on doit traverser une autre chaîne et descendre ensuite brusquement sur le Mékong.

Trois régions principales sont donc à étudier sur cette route :

Le Nghé-An, comprenant le cours du Song-Câ jusqu'à Cua-Rao.

Le Tran-Ninh, où se posait l'étude du cours de la Nam-Mô, et des sommets habités par les populations Méos, puis le Tung-Xieng-Kham, la grande plaine fertile de la province; enfin, le Luang-Prabang et ses communications.

On connaît la richesse de la province de Vinh, dont l'impôt rapportait en 1896 37,000 piastres de bénéfice net. Le port de Vinh, Binh-Tuy, difficilement abordable pour les grands navires, est cependant fréquenté par un vapeur de 150 tonneaux des Messageries fluviales du Tonkin; le bateau y trouve facilement du fret. Il faut citer, au point de vue économique, l'importante exploitation de MM. Mange et Cie, Société forestière de Vinh, qui a vendu à Paris des pavés de bois fabriqués là-bas et qui fournit d'allumettes la colonie.

Les voyageurs quittèrent Vinh sur le sampan de la résidence, *le Samaran*, vapeur calant 45 centimètres. Ils eurent à subir quelques échouages sans importance et purent remonter jusqu'à Dong-Cok sur le Song-Coy, où ils allèrent donner la chasse à une bande d'éléphants qui ravageaient les cultures. Après un récit émouvant de cette chasse, le conférencier fait remarquer que ces animaux, nuisibles

(1) M. le comte de Barthélemy était accompagné de son ami, M. Jean de Neufville, et d'un jeune préparateur d'histoire naturelle, Paul Cabot. — Voir la carte de Vinh à Luang-Prabang, jointe à ce numéro.

Digitized by Google

actuellement, pourraient cependant faire la fortune de la colonie, si 'on savait les capturer vivants. Ils trouveraient sur place leur emploi en débardant les gros troncs de Lein pour la Société forestière.

De Cuy-Chanh à Cua-Rao, les transports se font par des sampans annamites de faible dimension. L'aspect du pays présente des hauteurs rocheuses, analogues à celles de la baie d'Halong. Il en est ainsi jusqu'à Keng-Trap où commencent à paraître les premiers contreforts de la chaîne du Tran-Ninh. Dans cette région vivent parallèlement des Annamites et des Muongs ou Phou-Thengs. Ces derniers ont peu de distinctions ethniques. M. de Barthélemy les représente comme une race paresseuse, sans écriture ni culture intellectuelle. Leur religion est une croyance superstitieuse aux *Pi* ou esprits malfaisants, mélangée d'un reste de souvenir du culte des ancêtres qu'on pourrait peut-être attribuer à une teinte de confucianisme. Pour eux, le mariage est un accouplement; la parenté se fonde sur la maternité. Le Muong fume l'opium comme ses congénères laotiens et ce poison l'abâtardit de plus en plus.

Jusqu'à Cua-Rao, le Song-Cà est navigable pour les petits sampans en saison sèche, mais le commerce y est faible. Le fleuve est coupé de quelques rapides qu'on peut franchir sans trop de difficulté.

Il n'en est pas de même pour la Nam-Mô. On la représente comme des plus pittoresques, mais on y constate de nombreux rapides et quelques chutes d'eau où l'on doit transborder à dos d'hommes le chargement des pirogues. Les villages des environs sont tous habités par des Phou-Thengs.

Arrivés à Ta-Dô, les voyageurs eurent de la peine à réunir vingt porteurs; au bout de six jours, ils purent enfin monter à Ban-Mokhou, le premier village méo de la région, à 1,600 mètres d'altitude. Ces Méos sont les mêmes que ceux de la Rivière Noire : sauf de légères différences dans l'accentuation, leur vocabulaire est identique à celui qui a été recueilli par le prince Henri d'Orléans. M. de Barthélemy les croit d'ailleurs arrivés récemment au Tran-Ninh; leur nombre croît tous les jours et on peut en compter 5 à 6,000 actuellement. Plus commerçants que les Phou-Thengs, ils pourront, si on sait les prendre, rendre des services à la colonisation. Ces Méos aiment à danser; ils ont un pas analogue à celui de la danse dite « Petite-Russienne ».

Sur le sommet des montagnes largement ondulées, les Méos élèvent quelques petits bœufs porteurs, dont les troupeaux trouvent de bons pâturages. A partir de Ban-Sang-Hia, on quitte la

Digitized by Google

montagne pour les vallons du plateau du Tran-Ninh. Le pays se présente comme très favorable à l'élevage; il est de toute nécessité d'y créer bientôt des voies de communication, possibles au moins pour des animaux porteurs, la population étant écrasée par la charge que lui impose la réquisition des transports. Une remarque importante est la similitude d'aspect du Tung-Xieng-Kham avec certains coins de notre Provence. La température y est douce; des bois de pins couvrent les sommets et des aloès poussent dans les parties dénudées. Le thermomètre descend très près de 0 en hiver et on a vu cette année de la glace à Xieng-Khouang. Le climat est très sain, et des colons pourraient y vivre agréablement.

Le poste de Xieng-Khouang, faiblement peuplé, est peu central; il est question de le transférer à Ban-Ban, capitale du Xieng-Kham.

Les voyageurs eurent à subir quelques désagréments de Xieng-Khouang à Luang-Prabang : une attaque de tigre avait mis le désordre dans leur campement; un incendie de forêt vint les priver d'eau toute une journée. De Ban-Sot à Muong-You les porteurs doivent faire deux jours de marche en montagne et ces hommes sont trop peu résistants pour une aussi longue étape.

M. de Barthélemy passe ensuite à Luang-Prabang. Le problème des communications n'y est pas encore résolu. Le lieutenant de vaisseau Simon assure que la navigabilité du Mékong pour les vapeurs devra s'arrêter à Vien-Tiane, le Keng-May ne pouvant être franchi d'une façon régulière par des bateaux de commerce. Le marché de Luang-Prabang, dont le mouvement commercial se monte à 1,600 tonnes, est alimenté par Bangkok, mais notre colonie se ravitaille difficilement par la Rivière Noire. Le service des bateaux *Colombert* et *Trentinian*, se fait régulièrement sur le bief de Vien-Tiane et les travaux de la route de Hué à Savannakhek sont en voie d'exécution. Il y aurait peut-être, pour ces communications, lieu de jeter les yeux sur le Siam et de relier Ban-Mouc-Dahan, Oubon, Melouprey, Siemréap et Pnom-Penh, ce serait la mise en valeur assurée du Laos jusqu'à Vien-Tiane, et les colons viendraient.

Après ces considérations économiques, M. de Barthélemy termine sa communication par cette péroraison très applaudie : « Au temps où le sort des armes faisait la grandeur des peuples, les Français ont été les premiers guerriers; à une période rapprochée, quand on leur a demandé d'être législateurs, ils ont porté leur code dans toute l'Europe; aujourd'hui, on leur demande l'initiative individuelle, des aptitudes commerciales. La première génération, effrayée

Digitized by Google

de l'effort qu'on attendait d'elle, a baissé la tête et a dit : « Mais nous ne sommes pas colonisateurs. » On voit maintenant la jeunesse se lever et se préparer à la lutte économique à laquelle on l'a conviée. Nous avons été les premiers par les armes; nous avons eu une place prépondérante dans la législation; pourquoi, cette fois encore, n'arriverions-nous pas les premiers ? »

Après cette communication, le Président s'adressant au voyageur, prononce les paroles suivantes :

« Monsieur, je voudrais que vous eussiez beaucoup d'imitateurs; les voyages, comme le vôtre, apportent quelque chose de bon, non seulement à la géographie, aux sciences naturelles, à l'ethnographie, à la linguistique, mais encore à celui qui les entreprend virilement. Il trouve là le noble emploi de forces qui resteraient inutiles, de qualités qui ne pourraient s'affirmer et qui se développent largement pendant ces expéditions où les difficultés sont sans cesse renaissantes.

« Notre colonie d'Extrême-Orient si discutée, si attaquée, gagnera certainement à être bien connue, et vous aurez contribué, par vos travaux et vos recherches, à éveiller le désir de l'étudier dans ses parties les plus reculées et à tirer profit de toutes ses ressources. Nous vous en remercions au nom de la science et du pays. »

---

25 avril

SÉANCE EXTRAORDINAIRE

Présidence de M. A. MILNE-EDWARDS

de l'Institut, président de la Société.

CENTENAIRE DE VASCO DE GAMA

Au bureau prennent place, à côté du Président, MM. de Souza Rosa, Ministre plénipotentiaire du Portugal à Paris; — Camille Guy, chef du Service géographique au Ministère des Colonies, délégué par son Ministre, — H. Pumperneel, lieutenant de vaisseau, délégué par le Ministre de la Marine. Sur l'estrade, les membres de la légation du Portugal et les représentants du comité portu-

Digitized by Google

gais du centenaire de Vasco de Gama, parmi lesquels le vicomte de Wildik.

Le Président ouvre la séance par le discours suivant :

« Mesdames, messieurs, il y a quatre cents ans, Vasco de Gama abordait aux Indes sur la côte de Malabar. C'était le 20 mai 1498 que ce navigateur illustre achevait l'admirable voyage où, pour la première fois, on atteignait l'Asie en contournant le grand continent africain.

« Pendant tout le cours du XVe siècle, les Portugais avaient, sans se lasser, multiplié les expéditions maritimes et, d'étape en étape, ils étaient arrivés jusqu'au cap de Bonne-Espérance que Barthélemy Diaz avait même doublé en 1486. Quelques années plus tard, il était réservé à Vasco de Gama d'ouvrir par mer, aux Européens, la route si désirée des Indes, de ce pays fabuleux où, disait-on, de merveilleuses richesses se trouvaient réunies.

« Dans toute grande chose accomplie à l'aide du temps et par l'énergique persévérance de plusieurs générations, il y a un nom qui domine les autres dans le souvenir des hommes; Gama résume, pour ainsi dire, en lui plus de soixante-dix années d'efforts continus; son triomphe est comme la synthèse de toutes les épreuves patiemment endurées, de toutes les vies sacrifiées, de toutes les intelligences, de toutes les ardeurs consacrées, pendant près d'un siècle, à l'œuvre qui, d'un petit peuple, fit une nation puissante dont l'influence s'étendit rapidement sur tout l'Extrême-Orient.

« Aussi, lorsqu'il revint à Lisbonne, ne ramenant malheureusement de cette rude campagne qu'un petit nombre de ses compagnons, l'enthousiasme fut grand, et le roi Dom Emmanuel fit élever, à Bélem, le beau temple de Santa Maria, en mémoire du succès de cettte périlleuse et magnifique expédition dont il nomma le chef, *Amiral des mers de l'Inde, de la Perse et de l'Arabie.*

« Non seulement les Portugais avaient découvert la voie nouvelle par où tant de richesses allaient affluer en Europe, mais, grâce à leurs nombreux voyages, la géographie, la cosmographie, l'art de la navigation, si incertain, si difficile à cette époque, firent d'énormes progrès et leurs cartes maritimes sont les premières qui furent dressées.

« Il est permis de croire qu'au XVe siècle — comme de nos jours — le partage des biens de ce monde était surtout désiré par ceux qui ne les possédaient pas, car le Portugal mit un soin extrême à barrer la route des Indes aux autres nations, et la divulgation

Digitized by Google

de cette route, ou d'une carte la jalonnant, était punie de mort.

« Avant le voyage de Vasco de Gama, chacun déjà gardait jalousement ses conquêtes, on cherchait même, d'une manière assez curieuse et originale, à empiéter sur celles du voisin, et nous voyons, dans les intéressantes *Études historiques et géographiques* de notre savant collègue M. Hamy, qu'après la publication de la bulle du pape Alexandre VI qui, en 1493, avait tracé à travers le globe une ligne idéale pour limiter le domaine de l'Espagne et celui du Portugal, des cartographes ne se firent aucun scrupule de raccourcir systématiquement, ou d'allonger certaines routes, afin de placer sous la domination de leur pays, des contrées, des îles bonnes à exploiter, faussant ainsi les découvertes géographiques au profit des intérêts commerciaux.

« Mais la lumière finit toujours par avoir raison des ténèbres et le chemin maritime de l'Orient fut bientôt connu. Si les Portugais en restèrent, pendant quelque temps encore, presque les maîtres, c'est qu'ils étaient les premiers, les plus habiles navigateurs du monde et qu'on ne pouvait lutter aisément contre eux.

« L'esprit d'entreprise et d'aventure, qui animait ces infatigables chercheurs, les conduisit non seulement au Levant et sur les côtes d'Afrique où ils fondèrent de florissantes colonies, mais aussi à l'intérieur du continent noir et, dès 1487, leurs missionnaires avaient atteint Tombouctou !

« Ces glorieux souvenirs sont vivants dans tous les cœurs portugais et la Société de géographie de Lisbonne est la gardienne fidèle de ces nobles traditions nationales. Bientôt la mémoire de Vasco de Gama sera célébrée, par de grandes fêtes, dans le pays qu'il a illustré, et nous nous associons à l'avance aux honneurs qui lui seront rendus.

« M. Cordier, M. le lieutenant de vaisseau Védel, M. le marquis de la Mazelière vont, tour à tour, vous entretenir de ce grand homme et de tout se qui se rattache à ses expéditions.

« Mais avant de donner la parole à M. Cordier, je veux remercier M. le Ministre de Portugal, représentant de S. M. le roi Charles Ier, d'avoir accepté l'invitation de la Société de Géographie. Votre présence ici, monsieur le Ministre, est le garant des sentiments de cordialité que votre pays éprouve pour le nôtre et vous pourrez constater, une fois de plus aujourd'hui, combien ces sentiments sont réciproques et combien la France a gardé un reconnaissant souvenir de la part si considérable que le Portugal a prise, dès le XVe siècle,

Digitized by Google

aux progrès de l'humanité. Je remercie aussi M. le Ministre des Colonies et M. le Ministre de la Marine, qui ont bien voulu se faire représenter à la célébration de ce centenaire. »

Le programme portait les communications suivantes :

1° *Relations de l'Europe et de l'Asie avant et après le voyage de Vasco de Gama*, par M. le professeur Henri Cordier.

2° *Voyage de Vasco de Gama*, par M. Emile Védel, lieutenant de vaisseau.

3° *L'Inde à l'époque de Vasco de Gama*, par M. le marquis de La Mazelière.

Relations de l'Europe et de l'Asie avant et après le voyage de Vasco de Gama. — Le centenaire que nous célébrons aujourd'hui marque une des dates les plus mémorables de l'histoire du monde. En effet, lorsque Vasco de Gama, le 22 novembre 1497, doublait le cap de Bonne-Espérance, où, dix années auparavant, Barthélemy Diaz était parvenu, l'état politique de l'Europe et de l'Asie allait subir une transformation complète, et les voies de commerce être entièrement renouvelées. Aux Italiens de la Méditerranée et aux Musulmans de l'océan Indien, le commerce asiatique échappait complètement pour passer aux mains des Portugais, et l'ancienne route du sud de l'Afrique faisait concurrence à celle de la mer Rouge, à laquelle, de nos jours seulement, Ferdinand de Lesseps rendit son importance en creusant le canal de Suez.

Depuis longtemps, l'influence maritime des Catalans, des Vénitiens et des Gênois était incontestée dans la Méditerranée : la lutte séculaire entre Gênes et sa grande rivale, Venise, avait paru un instant se décider en faveur de la première, lorsque Lamba Doria eut écrasé les galères de Saint-Marc à la bataille de Curzola, le 7 septembre 1298; mais à la fin du XIVe siècle, la victoire fut assurée à la Reine de l'Adriatique.

A l'époque des Mongols de Gengis Khan, les voyageurs européens abondaient sur les grands chemins et les côtes d'Asie. Il y avait alors trois routes pour se rendre dans l'Asie orientale : deux par terre, par l'Asie centrale pour aller d'abord à Kachgar, puis plus tard à Khan Bâliq, itinéraire d'aller de Marco Polo; par le Koukounor, le Tibet et le Badakchan, itinéraire de retour d'Odoric de Pordenone; la troisième, par mer, était plus longue, mais plus sûre que les précédentes. Pour éviter les vexations des sultans mamelouks d'Egypte, le voyageur prenait de préférence la route

Digitized by Google

de Perse, où régnaient depuis 1258 les Ilkhans mongols de la dynastie de Houlagou; il s'embarquait à Ormouz et de nombreuses escales sur la côte malabare, Ceylan, la péninsule malaise lui permettaient de se rendre en Chine.

L'apparition du Croissant ferma les routes de terre dès le milieu du XIVe siècle, et les missionnaires européens d'Ili Bâliq furent massacrés; d'autre part, la chute des Mongols de Chine et l'avènement des Ming en 1368 arrêtèrent pour longtemps les voyages des Européens dans le pays. La route de Chine par mer resta donc libre aux concurrents; mais, à l'époque qui nous occupe, les Musulmans terrorisaient l'océan Indien, grâce à leurs forteresses d'Aden, d'Ormouz et de Calicut, tandis que, par Malacca, ils commandaient tout le commerce de l'Extrême-Orient.

Venise, vue d'un œil favorable en Égypte, recevait par ses agents les produits d'Asie, et avait en quelque sorte le monopole exclusif de leur distribution en Europe. Des Moluques, venaient la noix muscade, les clous de girofle, l'ébène; de Bornéo, le camphre; de Timor, le bois de santal; de Sumatra, le benjoin; de Cochinchine, l'aloès; de la Chine, les soies; de Birmanie, les rubis; de Ceylan, des pierres précieuses de toute espèce; de Malabar, le poivre, etc., aussi ses navires, lourdement chargés, enrichissaient-ils les marchands de la grande République.

Cependant l'Islam, qui avait déjà porté au loin en Asie ses armes victorieuses, menaçait à la fois la chrétienté dans sa religion et son commerce : la bataille de Nicopolis, en 1396, où la fleur de nos chevaliers, sous la conduite de Jean sans Peur, fut tuée ou faite prisonnière, put faire croire un instant que Bayezid Ilderim allait pénétrer dans la capitale du grand Constantin. Les hordes mongoles de Timour Lenk arrêtèrent pour un demi-siècle à Angora (1402) le triomphe du Turc ottoman, et ce ne fut qu'en 1453 que Mohammed II, après une lutte terrible où périt noblement le dernier empereur grec, Constantin Dragazès, transforma l'antique Byzance en Stamboul, Sainte-Sophie en mosquée, et planta sur le sol européen l'étendard du Prophète qui s'est avancé jusque sous les murs de Vienne et flotte encore à l'entrée du Bosphore de Thrace.

L'Europe ne pouvait rester esclave dans son commerce. Le voyage de Marco Polo, la hantise d'une route vers les Indes orientales semblaient tout dominer. La lettre du savant Florentin, Paolo del Pozzo Toscanelli, dont on célèbre en ce moment même le centenaire dans sa ville natale, lettre adressée au chanoine Fernando Martinez, de Lisbonne en 1474, est bien explicite à ce sujet et

Digitized by Google

presque prophétique; mais ce grand mathématicien ne pouvait prévoir que les grandes découvertes de l'Amérique, dues à des Italiens, Christophe Colomb, Cabot, Americ Vespucci, seraient faites au profit de l'Espagne et de l'Angleterre, et qu'un autre petit pays d'Europe allait retrouver la route et faire la conquête de l'océan Indien.

Je laisse à mon collègue, M. le lieutenant de vaisseau Védel, le soin de vous retracer l'origine des découvertes portugaises dues au prince Henri le Navigateur et aux marins de l'école de Sagres qu'il avait créée, ainsi que la vie de Vasco de Gama, et de vous faire le récit du grand voyage de 1497-1498.

Immédiatement à la suite de Vasco de Gama, de grands chefs assurent les résultats de sa navigation : c'est l'Islam qu'il faut combattre.

Tour à tour, commandent Édouard Pacheco, l'Achille portugais; Francisco de Almeida, premier vice-roi des Indes, qui, le 3 février 1509, écrase devant Diu les flottes combinées du soudan d'Égypte et des rajahs de Calicut et de Cambaye. C'est enfin le grand Alphonse d'Albuquerque qui promène triomphant le drapeau portugais depuis Malacca jusqu'à Aden. Ses projets pour la grandeur du Portugal étaient extraordinaires. La flotte portugaise remonte pour la première fois la mer Rouge. En 1508, il expédie en Abyssynie, gouvernée alors pendant la minorité du roi David, par Hélène, des envoyés avec des lettres et un fragment du bois de la vraie Croix pour obtenir que les Abyssins détournent le cours du Nil; les eaux du fleuve se déversant dans la mer Rouge, l'Égypte serait ainsi ruinée et surtout le port de Suez, dont l'importance faisait une concurrence redoutable au commerce portugais. Cette ambassade porta ses fruits, car le roi d'Abyssinie envoya à la cour de Portugal un Arménien, nommé Mathieu, qui, en février 1514, fut fort bien reçu par Dom Manoel.

La prise de Malacca, où Diego Lopez de Sequeira avait établi une factorerie dès 1509, par Albuquerque, le 11 août 1511, ouvrait la Chine, l'Indo-Chine et l'archipel Indien à l'activité portugaise. Malacca devient un grand entrepôt où arrivent tous les produits de l'Extrême-Orient. Le roi de Portugal, Dom Manoel, écrit de Lisbonne au pape, le 6 juin 1513 :

« Il y avait alors à Malacca des marchands étrangers de Sumatra, de Pégou, de Java, de Gorez et de l'Extrême-Orient de la Chine, qui, ayant obtenu la permission d'Alphonse [Albuquerque] la liberté de faire le commerce, transportèrent leur habitation près

Digitized by Google

de la citadelle et promirent obéissance au Portugal et d'accepter sa monnaie. »

Immédiatement après ce siège mémorable, l'un des premiers souverains qui aient félicité Albuquerque de la prise de cette citadelle, fut le roi de Siam, Phra Borom Raxa, car c'était à ses dépens que les Musulmans s'étaient établis à Malacca. En signe d'amitié, il envoya au conquérant portugais une coupe d'or, une escarboucle et un sabre incrusté d'or. En réponse à ces présents du prince, qui était considéré comme le plus puissant de tous ces pays, Albuquerque expédia quelques agents à sa cour. Du Siam, les Portugais devaient facilement pénétrer au Laos et au Cambodge, dont le nom nous vient des Portugais.

En 1511, Albuquerque envoie Ruy Nuñes d'Acuñha à l'embouchure de l'Irraouaddy; en 1517, les Portugais, avec Jean de Silveira, arrivent à Chittagong, dans l'Arakan. En 1514, ils avaient débarqué à Canton; plus tard, ils établissaient un comptoir sur la rivière de Ning-po, à Liampo, entre Tchin-haï et Ning-po, et un autre dans le Fou-kien, à Chin-cheo. En 1553, sous le règne de l'empereur Wan li, les Portugais créaient dans l'île de Macao une ville sous le nom de *Cidade do nome de Deos*. En 1542, le hasard d'un naufrage fait aborder Fernao Mendez Pinto à Tane-gashima et apprend ainsi aux Portugais à connaître le Japon. Le Tong-king, le Pégou, Ceylan : tout leur devient une proie facile et riche.

En même temps que le Portugal était victorieux dans tout l'océan Indien, la Croix était représentée par saint François-Xavier, qui, après avoir évangélisé les Indes et le Japon, allait pénétrer en Chine, lorsque la mort le frappa, le 2 décembre 1552, dans l'île de San-tchouen; il laissait à ses successeurs, et en particulier à Matteo Ricci, l'honneur de renouveler dans l'empire du Milieu les traditions chrétiennes du moyen âge et d'y jeter les bases de missions qui, aujourd'hui encore, sont une des gloires de la France.

Vinrent des jours plus difficiles, retardés par Jean de Castro et Louis d'Ataïde. L'Espagne annexait le Portugal, et la politique de Philippe II entraînait la lutte avec les puissances du Nord.

L'emprisonnement à Lisbonne de Cornelis Houtman (1594) lui permettait de prendre les renseignements nécessaires pour organiser la première expédition hollandaise qui le fit aborder à Bantam en 1596. La capture en 1592 du navire *Madre de Dios*, conduit à Dartmouth, livra à l'Angleterre le secret du commerce portugais dans l'Inde; aussi, lorsque en 1640 le drapeau de Bra-

Digitized by Google

gance fut hissé à nouveau sur la ville de Macao, le domaine asiatique du pays était singulièrement diminué.

Je croirais téméraire et inutile de poursuivre cet aperçu historique jusqu'à des époques plus récentes; le génie latin ne peut que s'enorgueillir des grandes découvertes des XVe et XVIe siècles.

Notre Société, en célébrant le centenaire d'un illustre navigateur, n'a pas voulu seulement rappeler la date d'un grand fait géographique, mais retracer la formidable épopée d'un vaillant peuple, auquel n'a même pas manqué son barde.

Camoëns, en écrivant dans la grotte de Macao les *Lusiades*, dont il sauvait le manuscrit à la nage, lors de son naufrage au cap Saint-Jacques, non seulement fixait la langue, mais immortalisait la littérature de son pays en chantant :

« Les combats et les héros fameux, qui partis des rives occidentales de la Lusitanie et s'élançant à travers des mers jusqu'alors inexplorées, laissèrent loin derrière eux la Taprobane après avoir surmonté mille obstacles. »

HENRI CORDIER.

Voyage de Vasco de Gama. — M. Emile Védel, lieutenant de vaisseau, commence par rappeler tout ce que le Portugal doit à l'infant dom Henrique, le plus jeune des fils du roi Jean Ier, celui qu'on a surnommé « Le Navigateur ». De son expédition à Ceuta, où les Portugais s'établirent au commencement du XVe siècle, il rapporta, disent les chroniqueurs, « une sorte d'inclination à découvrir de nouvelles terres et des mers inconnues. » Les marines chrétiennes n'avaient longtemps connu que le cabotage, c'est-à-dire la navigation qui consiste à aller de pointe en pointe, sans pour ainsi dire quitter les côtes. Mais avec l'invention et surtout le perfectionnement de la boussole, ainsi que d'autres instruments servant à la navigation, les essais se multiplièrent.

Depuis l'année 1418 où les vaisseaux de Gonzalès Zarco et de Tristan Vaz vinrent se heurter au rocher de Porto-Santo, jusqu'au jour où Barthélemy Diaz de Novaes et Joam Infante atteignirent en 1487 le fameux cap de Bonne-Espérance, qu'ils avaient d'abord nommé O cabo Tormentoso, en souvenir de la tempête qui le leur fit doubler, les découvertes des Portugais se succèdent avec éclat le long de la côte d'Afrique.

Les premières pensées d'Emmanuel, après avoir pris possession du trône laissé vacant par la mort de son cousin Jean II (1495), furent pour les Indes. Jean II lui avait laissé de précieux rensei-

Digitized by Google

gnements sur la route à suivre au delà du cap de Bonne-Espérance, résultat de l'expédition, en 1487, de Pedro da Covilham et d'Affonso de Païva. Ces deux habiles arabisants, avaient été envoyés au Caire avec mission de passer aux Indes si possible et de trouver le royaume du fameux prêtre Jean, le roi chrétien d'Abyssinie, dont l'existence avait préoccupé tout le moyen âge. Le roi de Portugal pensait pouvoir tirer grand profit pour ses projets de l'alliance d'un souverain de foi chrétienne; mais il fallait pour cela commencer par reconnaître la situation de ses États que l'on plaçait indifféremment en Asie où en Afrique.

M. Védel fait le résumé de cette expédition où Pedro da Covilham, embarqué sur un boutre à destination des Indes, visita Cananor, Calicut et Goa; puis revint à Sofala, port de la côte d'Afrique, placé vis-à-vis de la partie méridionale de Madagascar, et, de là, regagna le Caire.

L'océan Indien, était autrement rude à naviguer que la région des vents alizés de l'Atlantique nord, que les Espagnols avaient déjà surnommé le golfe des Dames; c'était la mer féconde en cyclones, au seuil de laquelle se dressait le redoutable cap des Tempêtes.

Aussi fallait-il des navires plus solides que les caravelles légères dont on s'était servi jusque-là; le roi fit donc construire spécialement pour l'expédition qu'il projetait et dont il chargea Vasco da Gama, deux navires, le *San Gabriel* de 120 et le *San Rafaël* de 100 tonneaux, auxquels il joignit le *Berrio*, caravelle de 50 tonneaux.

Vasco da Gama était à ce moment-là un jeune capitaine de 30 à 40 ans, car la date de sa naissance n'a pas été fixée d'une façon authentique; il descendait d'une famille qui s'était distinguée dans les armes, sur terre comme sur mer, et avait déjà acquis du renom dans les expéditions africaines.

Ses portraits le montrent gros, d'une taille médiocre; son visage s'enflammait facilement quand il entrait en colère, et il devenait alors terrible. Il passait facilement les bornes d'une juste sévérité dans la répression, mais il avait une énergie indomptable, et les difficultés grandissaient les ressources et la fermeté de son caractère.

Vasco da Gama montait le *San Gabriel;* son frère aîné, Paulo da Gama, reçut le commandement du *San Raphaël* et Nicolas Coelho fut choisi pour commander la caravelle. Les meilleurs pilotes du Portugal furent embarqués sur les trois navires. Des interprètes

Digitized by Google

des idiomes africains et de la langue arabe furent adjoints aux équipages. Tout compris, Vasco da Gama emmenait 160 hommes, dont, hélas ! plus de la moitié devait périr en route.

Le récit du voyage mémorable de Vasco da Gama, écrit de sa main, a disparu. La seule relation authentique qui en soit parvenue jusqu'à nous est le journal d'un matelot que l'on croit s'être appelé Alvaro Velho du *San Gabriel*.

C'est dans ce naïf, mais véridique Roteiro ou livre de bord que l'on peut suivre les principales étapes de la route.

On se mit en route le 8 juillet 1497. Le 17 décembre, Vasco da Gama dépassa l'estuaire du Rio Infante, le point extrême atteint par Barthélemy Diaz.

Le 10 janvier 1498, l'expédition mouilla devant l'embouchure d'un petit fleuve pour faire de l'eau douce ; la ration avait dû être réduite à 1/3 de litre par personne et par jour.

Le 22, da Gama, qui avait doublé Sofala sans s'en douter, atteignit une rivière assez importante qu'il nomma le Rio dos Bôes Signaes. Malheureusement, ses équipages commencèrent à ressentir les premières atteintes du scorbut.

Le 10 mars, les Portugais mouillèrent au large de Mozambique.

Le petit sultan du pays leur apprit que les terres du Prêtre-Jean étaient dans l'intérieur, et qu'on ne pouvait y aller qu'à dos de chameau. Mais lorsque les indigènes reconnurent qu'ils avaient affaire, non à des musulmans, mais à des chrétiens, ils dressèrent une embuscade à l'aiguade où les navires venaient s'approvisionner.

A leur grande surprise, les Portugais virent les boutres arabes qu'ils trouvèrent là, munis de boussoles « génoises », de cartes plates, et d'instruments de navigation semblables aux leurs.

L'expédition mouilla le 7 avril à Monbaze.

Le 22, le capitaine général insista énergiquement pour avoir un pilote indien. Le sultan finit par en envoyer un, qui se nommait Malenio Canaca et, en retour, da Gama donna la liberté aux otages qu'il avait retenus pour garantir sa sécurité.

Le 24 avril, c'est-à-dire, il y a aujourd'hui exactement quatre cents ans et un jour, l'escadre portugaise quitta Mélinde, pour cingler vers la côte indienne où elle atteignit Calicut.

Cette ville était alors la capitale de la partie méridionale de la côte du Malabar et le centre d'un riche commerce entre les îles à épices situées au delà du détroit de Malacca et les ports arabes. En 1498, le souverain indien de Calicut se nommait Samoudri-

Digitized by Google

Rajah, ce qui veut dire le roi de la Côte, nom devenu fameux dans les chroniques portugaises qui en firent le Zamorin.

Vasco da Gama obtint une audience du prince, mais les présents relativement mesquins qu'il déposa au pied du trône avec la lettre de Dom Manuel ne donnèrent pas au Rajah une haute idée de la puissance du roi chrétien.

Aussi, fut-il presque fait prisonnier à son retour du palais et, si ses navires étaient entrés dans le port de Calicut, ils eussent été aussitôt assaillis. Mais l'énergie de Vasco da Gama était à la hauteur de toutes les circonstances. Avant de descendre à terre, il ordonna à son frère Paul, en vertu de ses pouvoirs, que, quand bien même il verrait qu'on lui portât le poignard dans le cœur, il préférât le service du roi au soin de sa vie; qu'il ne fît pas le moindre mouvement pour le secourir, mais qu'il appareillât sur-le-champ pour retourner au Portugal, afin d'y rendre compte au roi du détail de leur voyage et de la découverte des Indes.

En partant (5 novembre 1498), Vasco da Gama se chargea d'une lettre du Zamorin au roi de Portugal, écrite sur une feuille de palmier, et dont la teneur laconique nous a été conservée :

« Vasco da Gama, gentilhomme de votre maison, est venu en mon royaume, ce qui m'a été agréable. En mon royaume, il y a force cannelle, force girofle, gingembre, poivre et pierres précieuses en quantité; ce que je désire du tien. c'est de l'or, de l'argent, du corail et de l'écarlate. »

Les Portugais firent terre à Magadoxo, à 400 milles environ au nord de Mélinde, où ils arrivèrent le 7 janvier 1499.

Le 1er février, ils mouillèrent sous la côte de Mozambique, et le 3 mai, ils atteignirent la baie de San Braz.

Le 20, ils doublaient le cap de Bonne-Espérance. A la hauteur des îles du Cap-Vert, Nicolas Coelho se trouva séparé des deux autres navires, soit fortuitement, soit intentionnellement; il profita de sa marche plus rapide pour arriver le premier à Lisbonne. Le 10 juillet, il apportait la nouvelle du succès de l'expédition. Vasco da Gama avait relâché aux îles du Cap-Vert pour soulager ses équipages de nouveau décimés par le scorbut.

L'épreuve la plus pénible de toutes attendait l'amiral au moment où il allait toucher au port. A Terceira, l'une des Açores, il eut la douleur de perdre son frère, le commandant du *San Rafaël*.

Enfin, deux ans et deux mois après son départ, Vasco rentrait dans le Tage.

A Lisbonne eut lieu une splendide réception royale, pendant

Digitized by Google

que des réjouissances étaient ordonnées dans tout le royaume pour célébrer un événement qui valut au roi Dom Manuel d'être appelé le Fortuné.

Les équipages furent magnifiquement récompensés. Vasco da Gama reçut la qualification de Dom, qui confère la grandesse portugaise, et le titre d'amiral des mers des Indes. Dom Manuel lui assura des revenus dignes de son nouveau rang, et y joignit des privilèges commerciaux.

En un mot, il fut traité d'une façon assez analogue à celle dont Christophe Colomb l'avait été par Ferdinand et Isabelle. Comme l'amiral gênois, il semble être ensuite tombé dans une défaveur que l'histoire a constatée sans l'expliquer. Après un second voyage aux Indes en 1501, on n'entend plus parler de Vasco da Gama que pour le voir condamné à quitter une des villes dont il tirait ses revenus. C'est seulement après la mort d'Emmanuel le Fortuné qu'on qu'on le voit reparaître sur la scène publique.

L'Inde à l'époque de Vasco de Gama. — Au XVe siècle, tout, dans l'Inde, semble confusion. Point d'empire : des États féodaux aux frontières sans cesse déplacées. Point de société bien établie : des milliers de castes, qui se transforment. Point de religion reconnue de tous : le Bouddhisme a disparu et le Brahmanisme véritable est chose du passé. Par contre, l'essai de ces nombreux cultes, que l'on comprend aujourd'hui sous le nom de religion hindoue. Ils se ramènent à trois groupes : l'adoration des déesses ou Çaktis ; le Vishnuisme, où la prière s'adresse à l'Idéal, qui vit dans tous les êtres, plus particulièrement les héros et les saints (Rama et Krishna) ; le Çivaïsme, panthéisme grossier, dont les ascètes ont tiré une morale austère et une philosophie mystique.

Cette époque de confusion présente un grand intérêt à deux points de vue. D'abord, c'est du IXe au XVIIe siècle qu'apparurent les réformateurs, dont les miracles sont devenus populaires par la « légende des saints » : Çankara, le fondateur de la philosophie moderne (IXe siècle) ; Ramanuja (XIIe siècle) ; Vallabha (XVIe siècle) ; le mystique Çaitanya (XVIe siècle) ; Kabir, qui convertit le Bengale (1380-1420) ; Nanak Shah, qui fonda la secte des Sicks (1469).

Ensuite, c'est le temps où la lutte fut le plus acharnée entre les Hindous et les Musulmans (Arabes, Persans, Afghans, Turcs et Mongols). Cette lutte, qui dura douze siècles et se termina par la victoire des Hindous, bientôt vaincus eux-mêmes par les Anglais,

Digitized by Google

a laissé son souvenir dans le Romancero national. Au moyen âge, les lettrés écrivaient en sanscrit les derniers des Puranas et des Upanishads. Mais les prakrits, les anciens dialectes populaires, se transformèrent du VIIIe siècle au XVe dans les idiomes d'aujourd'hui (Hindi, Gujerati, Marhatti, Penjabi, Bengali). Chacun de ces idiomes a ses hymnes religieux et ses ballades. Les auteurs restés le plus populaires, sont Chaud Bardai, qui chanta les malheurs du dernier roi hindou de Delhi (XIIe siècle), et Tulsi Das, le traducteur hindi du Ramayana.

Du XIe au XVe siècle, il y eut huit grandes séries d'invasions musulmanes : Ghaznivides (Turcs), 1001-1186; maison de Ghor (Afghans), 1186-1206; rois esclaves, ainsi dénommés à cause de l'origine servile du premier d'entre eux (Turcs), 1206-1290; maison de Khilji (Turcs), 1290-1320; maison de Tughlak (Turcs du Penjab), 1320-1414; Sayvides (1414-1450); Lodis (Afghans), 1450-1526; maison de Timur (1526-1857) (1).

L'histoire du Dekhan est en quelque sorte distincte de l'histoire de l'Inde continentale. Tandis que, dans le nord, les invasions ont transformé la population primitive, le sud est encore habité par des peuples de race dravidienne. Les Tamils, le plus important de ces peuples, se civilisèrent rapidement. Le Moyen Age marque l'apogée de leur littérature avec les écrits philosophiques des Jains (IXe au XIIIe siècle), dont le chef-d'œuvre est le Chintamani, une épopée de quinze mille lignes; la traduction du Ramayana par Kambar, qui est probablement du XIIe siècle; les hymnes à Vishnu et à Çiva. Cette époque est également celle où le style dravidien produit ses plus beaux monuments : Tanjore (? XIe-XIIe siècles); Madura (? XIVe — XVIIe siècles); Velore (XIVe siècle); Chilambram (les plus belles parties, Xe et XIe siècles).

Dans les temps anciens, le midi de l'Inde se divisait en trois royaumes : les Pandyas à Madura; les Cholas à Combaconam, puis à Tanjore; les Cheras à Talkad, aujourd'hui disparu, dans le Mysore. Au XIIe siècle, ces royaumes avaient perdu leur importance. Tous les États du midi de l'Inde relevaient de Vijayanagar, fondé vers 1118. Près d'Hospet (station de Bellary), on voit encore sur les bords du Tungabhadra, un affluent du Krishna, les ruines de cette ville, que les Portugais appelaient Bisnaga (manuscrits portugais de ? 1525 et ? 1535, publiés en 1898).

(1) L'invasion de Timur (Tamerlan) est de 1398-1399, mais ce fut seulement son arrière-petit-fils Babar (1482-1530) qui tenta de s'établir dans les Indes; l'empire mongol eut pour fondateur Akbar (1556-1605), petit-fils de Babar.

Digitized by Google

Les rajas de Bisnaga furent les plus héroïques défenseurs de l'Inde contre les Musulmans. Dès 1347, ceux-ci fondèrent dans le Dekhan un royaume, qui comprenait à peu près les États actuels du Nizam; la capitale était à Kalbargah. Ce royaume fut démembré à la fin du XVe siècle. Cinq États se partagèrent son territoire : Golconde depuis Hyderabad, Bidar, Berar, Ahmadnagar, enfin Bijapur, fondé en 1489, qui devint au XVIIe siècle le plus grand empire du midi de l'Inde et dont les monuments sont parmi les plus beaux de l'Asie. Au XVIe siècle, ces États formèrent une confédération pour accabler Vijayanagar : la victoire de Talikut (1565) mit fin à la résistance des Hindous.

Bien qu'ils appartinssent à des rajas hindous, les ports de la côte de Malabar avaient pris une grande importance : les Maures y achetaient les produits de l'Inde, principalement les épices qu'ils revendaient aux Vénitiens. Ces ports, Goa, Cananore, Calicut, Cochin, Quilon, etc., dépendaient de Vijayanagar; le roi de Calicut (Zamorin) exerçait une sorte de suzeraineté sur les autres souverains de la côte. Dans toute cette région, la caste la plus influente était celle des Nairs, les nobles; ils avaient pour adversaires les chrétiens de Saint-Thomas (Nestoriens) qui formaient une confédération religieuse et militaire.

Tel était l'état de l'Inde à l'époque où les Portugais y abordèrent. Si le régime féodal y eût subsisté, les Européens eussent facilement réussi à la conquérir. Mais, à la même époque, Babar, descendant de Timur, fondait l'empire des Mongols, qui, sous son petit-fils Akbar, devint l'un des plus puissants États du monde entier. La conquête européenne fut ainsi retardée de deux siècles et demi.

Le programme annoncé étant épuisé, le Président remercie les conférenciers :

« Grâce à votre savante érudition, monsieur Cordier, à votre expérience consommée de marin, monsieur Védel, à votre science d'explorateur, monsieur de la Mazelière, nous pouvons apprécier pleinement l'œuvre de Vasco de Gama.

« Vous avez su faire revivre, dans vos intéressants récits, non seulement la figure de ce grand navigateur, mais aussi cette époque féconde où l'énergie et l'ardeur des hommes semblaient se décupler et qui est à la fois très lointaine et très proche de nous, car toutes les nations sont encore animées du mouvement dont elle a donné l'impulsion.

Digitized by Google

« Recevez donc les sincères remerciements de la Société de Géographie pour le concours que vous avez bien voulu lui prêter. »

Le représentant du Portugal se lève à son tour :

« Je suis heureux, dit-il, d'avoir assisté à cette séance consacrée à célébrer le centenaire du grand navigateur, et je tiens à remercier les intéressants conférenciers qui ont pris ce soir la parole. Cette séance ne pourra que resserrer les liens de sympathie entre la France et mon pays.

« Je désire remercier aussi le Président de cette savante Société, qui a bien voulu organiser la solennité d'aujourd'hui et qui a pensé à m'y convier. J'en suis heureux comme Portugais et comme représentant du Portugal et je vous prie d'agréer tous mes sentiments de gratitude, en mon nom et au nom de mon pays. »

II. — NOUVELLES GÉOGRAPHIQUES (1)

ASIE

L'île Hai-Nan : Ses populations. — A la suite des récents événements sino-européens, l'île d'Hai-Nan semble être entrée dans la zone d'influence de la France.

Deux éléments peuplent cette terre : les autochtones et les Chinois, qui, venus du continent, occupent les meilleures terres; ce sont les plus nombreux.

Les historiens nous ont appris qu'il existait une race insulaire, non encore assimilée aux Célestes; mais ils se sont bien gardés d'étudier leur langage et leur origine; aussi quelques personnes pensaient-elles retrouver à Hai-Nan — ce que des découvertes récentes, dans les îles voisines, avaient révélé, — des restes de tribus de Négritos, comme à Formose, aux Philippines, à Malacca.

Ici, rien de semblable. Hai-Nan par sa flore tient absolument du continent voisin, auquel naguère il était relié par la presqu'île de Loui-tcheou (Louei-tsiou). Les aborigènes sont donc des rejetons de tribus qui peuplent les régions voisines de Hai-Nan; leur similitude de langue du moins nous l'assure.

(1) L'abondance des matières nous oblige à réduire ce chapitre. Le complément des *Nouvelles géographiques* et les *Notes* figureront dans le numéro des séances de mai des *Comptes rendus*.

Digitized by Google

Les insulaires sont en majorité de la grande race Tai-chan. De nos jours ils habitent le sud du Yun-nan, le Tonkin, le Kouang-si, mais ils ont presque disparu devant l'émigration chinoise dans la partie continentale du Kouang-tong.

Ainsi les diverses branches de cette famille aux appelations multiples : Tai dans le haut Tonkin, Thô à Cao-bang, I-jen en Chine, sont proches parentes des autochtones de Hai-Nan, nommés Sai ou S'lai.

Les Sai ont le visage allongé et la mâchoire droite; cependant la face est assez large à l'endroit des pommettes, mais elle va en se rétrécissant vers le menton; les cheveux sont noirs, lisses et droits, les yeux moyens et pas bridés. Le nez est large à la base, la bouche grande et le menton assez petit.

Le teint brun foncé donne souvent des reflets olivâtres, d'autres fois tirant un peu sur le rouge; ce ton de peau est d'un aspect qui contraste avec le teint relativement clair de la race chinoise.

Leurs cheveux sont généralement ramenés sur le haut du front pour former un petit chignon; d'autres fois, ils sont tortillés en forme de tire-bouchon.

Le costume rappelle celui des peuples primitifs : une simple bande de cotonnade passée entre les jambes et enroulée en ceinture autour des reins compose tout l'uniforme de la majorité de la race; cependant, dans certaines tribus, dans les familles plus fortunées et chez ceux qui fréquentent d'une manière suivie les marchés chinois, les hommes portent une sorte de veste en coton écru, grisâtre ou brunâtre, descendant jusqu'aux cuisses; deux manches se terminant aux plis du coude sont assujetties à la veste.

La femme se tatoue; elle est vêtue d'un court jupon pris à la ceinture et qui couvre le genou; une petite camisole de couleur foncée, flottante et souvent brodée, descendant jusqu'à la taille, couvre la poitrine.

La race Sai est robuste et assez bien développée; parmi les hommes que j'ai mesurés, les deux plus grandes tailles ont été 1 m. 72 et 1 m. 69; elles m'ont paru au-dessus de la moyenne.

Les habitations sont sur pilotis, un toit arrondi en fer à cheval descend jusqu'à terre, faisant ainsi un second refuge du rez-de-chaussée, qui est réservé au bétail.

A côté de ces autochtones, on rencontre une fraction de Miao-tse, connus ici sous le nom de Miou, installée dans l'île bien avant l'arrivée des Chinois, et dont la branche principale est à 750 kilomètres en ligne droite dans les régions élevées de Koui-tcheou.

Digitized by Google

C'est par l'absorption d'un certain nombre de ces insulaires que les colons chinois ont créé des familles et ont converti une partie de l'île à leurs mœurs; aussi la race conquérante est-elle très peu homogène, et les différentes manières de s'exprimer sont-elles multiples.

Seule la partie N.-E. d'Hai-Nan forme une réelle unité. C'est dans ce pays que la langue hok-lo, originaire d'Amoy, est devenue prépondérante. Sa suprématie date de l'époque de Xo-xien-ka, le fameux pirate qui chassa les Hollandais de Formose, et qui fit des gens sur les limites du Kouang-tong, Fo-Kien, des écumeurs de mer, mais également des colons qui aujourd'hui forment le fond de la population de Formose, de Hai-Nan et de la péninsule de Loui-tcheou. CLAUDIUS MADROLLE.

AFRIQUE

Éthiopie. — *Voyage du vicomte de Poncins chez les Somalis, les Adals et les Gallas.* — « Addis Abbaba (Choa), 19 février 1898. — Je suis arrivé il y a quelques jours à Addis Abbaba. Il y avait trois mois que j'avais quitté Djibouti pour parcourir les pays Somalis et Adals, qui sont entre le Choa et la côte. L'absence du ras Makonnen, qui actuellement est chargé de diriger l'expédition que le Negus a envoyée dans la direction du Nil pour soumettre le pays au sud du Nil d'Abyssinie ou Albaïe, s'est vite manifestée dans les plaines : les indigènes naturellement assez turbulents et amis des razzias, n'ayant plus grand'chose à craindre de Harrar, ont pris leurs lances et recommencé à voler les chameaux et les moutons des voisins. Ces petites affaires ne se terminent guère sans quelques morts, et plus d'une fois j'ai été gêné par la rencontre de bandes indigènes armées. Cela m'a permis de voir un peu les procédés de guerre de ces différentes peuplades, procédés qui diffèrent de tribu à tribu et qui certainement sont les mêmes depuis un temps immémorial. J'ai aussi eu la bonne chance de n'avoir pas à me mêler directement à tout cela, la vue de mes carabines suffisant pour inspirer le respect à ces pillards.

« La vallée de l'Aouache, où j'ai séjourné, est malsaine; mes hommes y ont beaucoup souffert des fièvres. Elle n'est pas cultivée, car les indigènes sont des demi-nomades pasteurs. Il suffirait cependant d'un peu d'irrigation pour en faire une vallée très fertile. La couche d'alluvions y est très profonde et produirait ce

Digitized by Google

qu'on voudrait si l'on importait dans cette région des cultivateurs hindous ou chinois. L'Aouache a toujours une quantité d'eau assez grande pour que la sécheresse ne soit pas à craindre sur ses rives.

« Le déboisement systématique des montagnes du Harrar, que les Gallas incendient à outrance sous le regard bienveillant des autorités abyssines, se fait sentir dans les plaines que j'ai parcourues. Les rivières qui étaient alimentées par de grandes forêts profondes, cessent de couler. L'eau courante arrivait autrefois, naguère même, dans des régions où il faut maintenant creuser le sable pour en trouver, et ce n'est qu'à plusieurs heures en amont qu'on la trouve à la surface. Des rivières plus importantes ont perdu la moitié de leur débit, et les pluies se font plus rares sous le vent des montagnes autrefois revêtues de forêts, aujourd'hui dénudées et couvertes seulement d'herbes sèches.

« J'ai eu à plusieurs reprises à souffrir des mauvais procédés des petits chefs abyssins. Le Negus m'a fait bon accueil et, quand je vais reprendre le chemin de la côte, il me donnera, j'espère, les lettres qui m'éviteront une partie des ennuis habituels.

« Avant-hier la mission russe sous les ordres du général Vlassof est arrivée. On l'a bien reçue; environ 2,000 hommes ont été envoyés à sa rencontre. Mme Vlassof accompagne son mari qui a sous ses ordres un certain nombre d'officiers choisis et une escorte de 43 cosaques. D'autres Européens sont en route pour monter ici.

« Suivant toutes probabilités, je rentrerai en France vers le mois de mai. »

Vte EDMOND DE PONCINS.

OCÉANIE

Nouvelle-Guinée anglaise. — *Deux voyages d'exploration des RR. PP. Jullien et De Rycke, missionnaires du Sacré-Cœur* (1). — Partie en août 1896, de Vanuamae, district de Pokao, l'expédition découvrit et remonta le cours de la Veida, affluent de l'Aroa. L'Aroa est une rivière qui prend sa source dans les ramifications du massif de l'Owen-Stanley; elle se jette dans Redscar-Bay, après avoir reçu les eaux du Kubuna et de la Veida, grossie elle-

(1) Voir la carte de la Nouvelle-Guinée anglaise, jointe à ce numéro. — Les levés de cette carte ont été exécutés à la boussole.

Digitized by Google

même de l'Ibu et de la Dilafa. A quatre jours de marche, au N.-E. de Vanuamae, après avoir traversé de grandes forêts inexplorées, on rencontre un groupe de nombreux villages dont les plus importants sont Bubuni et Vale. Ces villages sont placés au sommet de monts abrupts, pour éviter les surprises de la part des montagnards souvent en guerre. La population diffère de celle de la côte; elle paraît beaucoup plus énergique et plus intelligente. La couleur de la peau est la même, mais la taille est plus trapue et plus vigoureuse. La chevelure est généralement coupée assez court; on voit peu de tatouages; beaucoup même n'en ont point. Ils ne possèdent pas de poterie. Les maisons sont de forme conique et le toit descend jusqu'à terre.

Les habitants sont agriculteurs; ils cultivent la patate, l'igname, la banane, la canne à sucre, mais n'ont point de cocotiers. Ils chassent avec des javelines le casoar et le sanglier, mais ne semblent pas se servir de l'arc. A l'occasion d'une fête donnée dans un de ces villages, il y eut une réunion de près de 500 guerriers des montagnes; quelques-uns étaient venus de l'intérieur à trois ou quatre jours de marche. Les danses ont un caractère plus violent et plus mouvementé que sur la côte. On trouve aussi dans la tribu d'Uni-Uni, un sentiment musical très développé. Les sauvages chantent des morceaux harmonisés, en parties, sur un mode qui leur est propre. La montagne la plus rapprochée de ces villages est le mont Manaku, d'environ 2,000 mètres de hauteur, situé à peu près sous le 144° 47′ de long. E. de Paris et le 8° 30′ lat. S.

Dans un second voyage entrepris en août 1897, les RR. PP. Jullien et De Rycke partirent de Vanuamae, et se dirigèrent au nord, vers le village d'Epa, porte de la région montagneuse. De là, en remontant la rivière Kubuna, ils gagnèrent, après deux jours de marche, le village d'Emene, situé à une altitude d'environ 1,000 mètres et au sud du mont Boboleva (mont Davidson des cartes anglaises). Les sauvages d'Emene diffèrent de ceux de la côte par la langue et par les usages, qui sont les mêmes que ceux de la tribu d'Uni-Uni; leurs maisons affectent la même forme conique, et leurs cultures très nombreuses sont situées sur les pentes rapides des montagnes. Au fond d'un précipice, qui s'ouvre vers le nord, on voit serpenter la rivière Saint-Joseph (1), qui contourne le massif du Boboleva. La crête du village d'Emene sépare le

(1) Le nom canaque du Saint-Joseph est *Araburc*. Mais ce mot subit diverses altérations, selon les différentes tribus qui le prononcent. Les sauvages de Mekeo disent : *Angabungè;* ceux d'Uni-Uni prononcent : *Alabule*.

Digitized by Google

bassin du Kubuna et de l'Aroa de celui du Saint-Joseph. En se dirigeant vers le N.-E., on rencontre successivement les villages de Polikoitu, Lolaka et Keakamana, renfermant une population s'élevant en tout à 2,000 habitants.

Du plus haut village du groupe de Keakamana l'on aperçoit le confluent des deux branches du Saint-Joseph. L'une, l'Adualla, qui coule de l'est, et descend probablement du massif montagneux de l'Albert Edouard, nommé par les indigènes Umi-Lebule ; l'autre, nommée Alabule, vient du nord, et semble prendre sa source au pied d'une grande montagne que les sauvages désignent sous le nom d'Umi-Manaia.

Cette montagne n'ayant été jusqu'ici relatée sur aucune carte, a été nommée, par les membres de l'expédition, mont Sainte-Marie (Mt St Mary). Elle se trouve à environ 50 milles au N.-E. du mont Yule et son altitude paraît être de 4,500 mètres. C'est le point culminant d'une longue chaîne, qui se prolonge vers le N.-O. et à laquelle appartiennent probablement les monts Lawson. Il se peut que le mont Sainte-Marie se trouve en territoire allemand. Vers le S.-E. se dresse un autre groupe de montagnes un peu moins hautes et que les sauvages appellent Felumava. Ce groupe fut nommé par les missionnaires mont Leo.

Sur le cours de l'Alabule se trouvent les tribus d'Afoa et d'Aibala qui passent pour être anthropophages. La vallée de l'Adualla semble plus peuplée que celle de l'Alabule ; on y rencontre les tribus nombreuses des Mafulu et des Gaivala. Dans ces deux tribus les indigènes diffèrent notablement, par le type et par la langue, de ceux qui ont été observés jusqu'ici. Ils ont le nez aquilin, la bouche fine, le front bombé, le regard intelligent, les cheveux moins crépus que sur la côte ; ils semblent se rapprocher beaucoup du type hindou.

Parmi les villages visités par les missionnaires, il faut citer ceux de Dinava, Inaümaka, Vale, Devadeva ; les trois premiers sont situés sur une crête parallèle à celle de Keakamana ; celui de Devadeva est bâti dans une vallée profonde, tributaire de l'Adualla.

Devadeva fut le terme de l'exploration des missionnaires en août 1897.

Les sauvages leur signalèrent à environ trois jours de marche vers l'est, deux hautes montagnes nommées Paliba et Ziguda, qu'ils indiquèrent comme renfermant les sources de la Dilafa et de l'Adualla. De ce même groupe de montagnes, descend vers le versant du N.-E. la rivière Mambare, dont l'embouchure se trouve tout près de la frontière allemande.

Digitized by Google

L'ensemble de cette région présente un véritable entassement de montagnes d'un caractère accidenté et tourmenté, formées de terrains plutoniques, granitiques et de lave durcie. Les différentes chaînes s'avancent parallèlement; elles sont très étroites et très rapprochées, de telle sorte que les voyages d'exploration sont longs et pénibles. De même, les crêtes de ces montagnes sont longues et étroites, et les villages qui les couronnent ne forment qu'une seule rue de peu de largeur, où deux personnes seulement peuvent passer de front; les maisons sont bâties, moitié sur la crête, moitié sur la pente, et tout le village est entouré d'une palissade, ce qui est un fait exceptionnel.

La végétation, à partir de 1,800 mètres, change complètement; on trouve des cèdres, des pins, des fougères arborescentes, et des chênes à glands déprimés; les animaux que l'on rencontre sont: les chiens, les porcs, les casoars, les sangliers; parmi les oiseaux, des dindons à plumes rouges, des cacatois, et des oiseaux de paradis variés et nombreux. — Le P. HARTZER, missionnaire du Sacré-Cœur.

IV. — CHRONIQUE DE LA SOCIÉTÉ

Élections du bureau de la Société pour 1898-1899. — Ont été élus :

Président. — M. Alph. MILNE-EDWARDS, de l'Institut.

Vice-Présidents. — MM. Alb. de LAPPARENT, de l'Institut, et Henri CORDIER, professeur à l'École des langues orientales.

Scrutateurs. — MM. Fernand GRENARD et Camille GUY.

Secrétaire. — M. Henri BRETONNET, lieutenant de vaisseau.

En outre, M. Charles RABOT a été élu membre de la Commission centrale.

— A l'occasion du dernier Congrès des Sociétés savantes, ont été nommés :

Officiers de l'instruction publique : MM. Marc Bel, Charles Rabot et l'abbé Trihidez [Mbs].

Officiers d'académie : MM. Le comte de Barthélemy, le comte de La Vaulx, C. Madrolle [Mbs].

Outre ces distinctions, deux croix de chevalier de la Légion d'honneur ont été promises par M. le ministre de l'instruction publique à MM. E. A. Martel et L. Rousselet, qui seront compris dans la promotion de juillet.

Digitized by Google

Présentation de livres, cartes, etc. — M. Charles Rabot offre à la Société, au nom de l'auteur, M. F. R. Martin, attaché au Musée national de Stockholm, une série de superbes iconographies figurant les collections archéologiques et ethnographiques, que ce voyageur a rapportées de la Sibérie, de l'Asie centrale et de l'Orient méditerranéen.

Le premier de ces ouvrages (texte allemand), intitulé *Sibirica* (Stockholm, Chelius), renferme une étude sur les Ostiaks du Lougane, affluent de droite de l'Ob (arr. de Sourgout), accompagnée de très nombreuses planches d'une exécution parfaite. C'est la représentation la plus complète et la plus exacte de l'ethnographie ostiake publiée jusqu'ici. Ce mémoire, également illustré de nombreuses planches, renferme en outre un exposé des fouilles exécutées par M. Martin dans le sud du gouvernement de Tomsk. L'une d'elles représente un miroir en bronze, de fabrication chinoise, trouvé à Patiechina, et portant une inscription runiforme. Cet objet extrêmement rare a été décrit par M. G. Devéria.

Un autre mémoire de M. F. R. Martin est consacré à la céramique moderne en Asie centrale (*Moderne Keramik von Central-Asien.* Stockholm, Chelius). De nombreuses planches dont quelques-unes en couleurs figurent des plats fabriqués à Kokand, Tachkend et Samarcande. Un autre album (*Morgenländische Stoffe.* Stockholm, Chelius) représente avec une très grande perfection des fragments d'étoffes orientales anciennes. Enfin un quatrième fascicule contient une iconographie de plusieurs portes en bois sculpté provenant du Turkestan russe, et qui datent du XVIe siècle (*Thüren aus Turkestan.* Stockholm).

Ces différents documents constituent une série de monographies archéologiques et ethnographiques du plus haut intérêt pour l'étude de l'art dans l'Asie centrale

Le Soudan égyptien sous Mehemet-Ali. — Le travail de M. Henri Dehérain, — qui a déjà été mentionné en séance, — est, dit M. Froidevaux, une thèse de doctorat présentée par l'auteur à la Faculté des lettres de l'Université de Paris; il retrace à ses multiples points de vue l'histoire du Soudan égyptien sous l'illustre pacha d'Égypte Mehemet-Ali. « Des trois parties dont se compose cet ouvrage, les deux premières ont surtout un caractère historique; elles traitent de la conquête du pays par les Égyptiens, puis de l'organisation de la contrée et de son administration par Mehemet-Ali. Quant à la troisième partie, exclusivement géo-

Digitized by Google

graphique, elle est consacrée tout entière à l'étude des trois expéditions envoyées successivement par le pacha d'Égypte entre 1839 et 1842 sur le haut Nil à la découverte des sources du grand fleuve.

Ce n'est pas d'ailleurs seulement cette troisième partie que les amis de la géographie consulteront avec fruit; même dans les chapitres historiques, on trouve une foule d'indications intéressantes pour les études géographiques. En dehors de la monographie si précise, consacrée à la capitale du Soudan égyptien, à Khartoum, nous trouvons : ici, tout un développement relatif aux connaissances sur la valeur économique du Soudan vers 1820; là, une curieuse étude sur les Chaïqiés et sur les Foungis; ailleurs, une délicate détermination des limites territoriales du Soudan sous Mehemet-Ali. Ainsi le livre de M. Dehérain, qui présente tant d'intérêt aux points de vue historique, géographique et colonial, offre encore un intérêt d'un autre genre : il fournit une preuve irréfutable de la pénétration intime de l'histoire et de la géographie l'une par l'autre, de leur inséparabilité, et montre excellemment quels secours les deux sciences sont susceptibles de se fournir l'une à l'autre, aussi bien pour la connaissance actuelle de la terre que pour l'histoire de ses habitants.

— Une très brillante solennité en l'honneur de Vasco de Gama et du 4e centenaire de la découverte de l'Inde a eu lieu le 28 avril, sous la présidence de M. Janssen, de l'Institut, dans le grand amphithéâtre de la Sorbonne. Le comité français, qu'avait su grouper et diriger Mme Adam, s'était assuré le concours de savants, de littérateurs et d'artistes qui ont donné à cette réunion un éclat tout particulier. Un magnifique album, publié à cette occasion dans une pensée charitable, perpétuera le souvenir d'une manifestation à laquelle s'est associé le gouvernement, que représentaient les ministres de la Guerre et de la Marine.

— Dans son numéro de février 1898, la Société de géographie de Madrid consacre un article au centenaire de Mendaña qui a été célébré par notre Société. Le compte rendu se termine par cette phrase :

« La Société de géographie de Madrid ressent la satisfaction naturelle qu'éprouve tout Espagnol quand il voit reconnus et glorifiés en pays étrangers les hauts faits de ses compatriotes; au nom des géographes espagnols, elle envoie à ceux de France, avec

Digitized by Google

un salut fraternel, l'expression de sa gratitude pour l'hommage rendu à la mémoire du marin espagnol. »

— Les collections rapportées par deux de nos collègues ont été exposées, celles de M. le baron de Baye au musée Guimet, celles de M. le vicomte Henry de La Vaulx au Muséum. La première est intéressante surtout au point de vue de l'archéologie et de l'ethnographie, la seconde renferme des pièces anthropologiques de premier ordre.

— La Société de secours des Amis des sciences a tenu, le samedi 2 avril, dans le grand amphithéâtre de la Sorbonne, sa séance publique annuelle, où notre collègue, M. E. A. Martel, a obtenu le plus brillant succès en traitant ce sujet : « La spéléologie; dix ans d'explorations souterraines, les abîmes et cavernes d'Europe. »

— M. E. Chapel adresse son ouvrage sur le caoutchouc et la gutta-percha (Voir aux *Ouvrages offerts*), et annonce, en même temps, qu'il se met à la disposition des membres de la Société pour fournir tous renseignements sur ces deux produits des pays tropicaux.

Nécrologie. — La Société a appris avec regret la mort de M. Jules Marcou, décédé à Cambridge (Mass., Etats-Unis), le 18 avril dernier, à l'âge de 74 ans. La contribution de M. J. Marcou au *Bulletin* de la Société a été marquée par divers mémoires importants, et son nom a figuré sur nos listes, pendant plus de vingt années.

M. Raoul [Mb 1888], membre du conseil supérieur de santé et du conseil supérieur des Colonies, officier de la Légion d'honneur, a succombé le 26 avril à Lannilis, près de Brest, à l'âge de 53 ans.

Il professait à l'Ecole coloniale un cours sur les productions des colonies et nul mieux que lui ne pouvait traiter ce sujet qu'il avait étudié sur place. Les rapports qu'il écrivit à la suite de différentes missions compteront parmi les plus complets et les plus utiles.

M. Raoul succombe aux fatigues de son dernier voyage à l'intérieur de Sumatra et de Java. Dans les forêts de la première de ces îles il avait su recueillir plusieurs milliers de pieds de gutta-percha qu'il comptait acclimater dans certaines de nos colonies tropicales. L'œuvre de notre collègue lui survivra, et nous pouvons sans exagération citer M. Raoul au nombre des hommes qui ont le

Digitized by Google

plus fait, en ces derniers temps, pour le développement agricole de nos colonies.

La Société a également le devoir d'annoncer la mort de MM. P. G. Penicaud [Mb 1877] et Félix Palley [Mb 1882].

Séance du 1er *avril* 1898.

MEMBRES ADMIS

MM. François Alfred Lefort; Charles Berchon; R. Henry.

CANDIDATS PRÉSENTÉS

MM. Feridoun, ancien Ministre plénipotentiaire de S. M. le Sultan (prince Roland *Bonaparte* et le baron *Hulot*); — Savouré (Paul), ancien négociant (baron *Hulot* et Jules *Girard*); — Dez (Albert), professeur au lycée Buffon (Pierre *Foncin* et Marcel *Dubois*); — Loicq de Lobel (Léon) (Philippe *Weiss* et Eugène *Meignen*).

Séance du 15 *avril* 1898.

MEMBRES ADMIS

MM. Feridoun; Paul Savouré; Albert Dez; Léon Loicq de Lobel.

CANDIDATS PRÉSENTÉS

MM. Raymond Colrat (*Bonnel de Mézières* et le baron *Hulot*); — Berger (Henri), ingénieur constructeur (baron *Hulot* et Jules *Girard*); — Laurent (Georges Edmond), administrateur adjoint des colonies (Ludovic *Drapeyron* et Louis *Binger*).

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ

Avril 1898

GÉNÉRALITÉS. — P. VIDAL DE LA BLACHE. — La géographie politique. A propos des écrits de M. Frédéric Ratzel (*Annales de géographie*). Paris, Colin, broch. in-8. AUTEUR.

Digitized by Google

Die Feier des fünfzigjährigen Bestehens des königlichen meteorologischen Instituts, am 16. Oktober 1897. Berlin, Asher, 1898, opuscule in-4. ECHANGE.

Hundert Versammlungen der Königsberger geographischen Gesellschaft, 1881-1898. Zur 100sten Versammlung... Königsberg, 1898, 1 vol. in-8. SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE, Königsberg.

Bibliothèque coloniale internationale. 1re série. La main-d'œuvre aux colonies. Tome III. — Compte rendu de la session tenue à Berlin les 6 et 7 septembre 1897. Bruxelles (Paris, Colin), in-8. ECHANGE.

GEORGE BROWN GOODE. — The Smithsonian Institution, 1846-1896. The history of its first half Century. Washington, 1897, 1 vol. in-8. SMITHSONIAN INSTITUTION.

JEAN DYBOWSKI. — Les jardins d'essai coloniaux (*Tour du Monde*). Paris, Hachette, opuscule in-12. AUTEUR.

E. CHAPEL. — Le caoutchouc et la gutta-percha. Ouvrage contenant 245 gravures et planches. Précédé d'une préface, par P. Schutzenberger. Paris, Marchal et Billard, 1892, 1 vol. in-8. AUTEUR.

EUGÈNE GUÉNIN. — Cavelier de la Salle (Comité Dupleix). Paris, Challamel, 1898, 1 vol. in-8. AUTEUR.

GERÓNIMO USERA Y ALARCON. — Ensayo gramatical del idioma de la raza africana de Naño, por otro nombre cruman, raza noble, y una de las mas relacionadas en todo el golfo de Guinea... Madrid, 1845, opuscule in-8. A. PINART.

Publications portugaises à l'occasion du quatrième centenaire de Vasco de Gama :

Programme général dressé suivant l'arrêté ministériel du 2 avril 1897, 3e édition. Lisbonne, opuscule in-8.

— Magalhaes Lima : O centenario no estrangeiro. Conferencia na Soc. geogr. de Lisboa, 1897, opuscule in-8.

— Luciano Cordeiro : Batalhas da India. Como se perdeu Ormuz. Lisboa, 1896. 1 vol. in-8.

— A. C. Teixeira de Aragão : Vasco da Gama e a Vidigueira. Estudio historico. Lisboa, 1897, 1 vol. in-8.

— Chronica dos reis de Bisnaga. Manuscripto inédito do seculo XVI. Publicado por David Lopes. Lisboa, 1897, 1 vol. in-8.

— Textos em aljamia portuguesa. Documentos para a historia do domino portugues em Safim, extrahidos dos originaes da Torre do Tombo, por D. Lopes. Lisboa, 1897, 1 vol. in-8.

— Adolpho Loureiro. No Oriente. De Napoles à China (Diario de viagem). Lisboa, 1897, 2 vol. in-8.

— Wenceslau de Moraes : Dai-Nippon (o grande Japão). Lisboa, 1897, 1 vol. in-8.

— J. Leite de Vasconcellos : Religiões da Lusitania na parte que principalmente se refere a Portugal. Vol. I. Lisboa, 1897, 1 vol. in-8.

— Dos feitos de D. Christovam da Gama em Ethiopia. Tratado composto por Miguel de Castanhoso, publicado por Francisco Maria Esteves Pereira. Lisboa, 1898, 1 vol. in-8.

— Vida do abba Daniel do mosteiro de Sceté. Versão ethiopica publicada por Lazarus Goldschmidt e F. M. Esteves Pereira. Lisboa, 1897, opuscule in-8.

Digitized by Google

— Fernandes Costa. A viagem da India. Poemeto. — Hymno do Centenario da India, 2 opuscules in-8.
SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE LISBONNE.

A Vasco da Gama. 1498. Hommage de la Pensée française, 1898 (Album commémoratif publié sous le patronage de Sa Majesté la reine Marie-Amélie de Portugal, recueilli par Mme Juliette Adam). Paris, 1 vol. in-4.
COMITÉ FRANCO-PORTUGAIS DU CENTENAIRE.

EUROPE. — ED. PIETTE et J. DE LA PORTERIE. — Etudes d'ethnographie préhistorique. Fouilles à Brassempouy, en 1896 (*L'Anthropologie*, t. VIII). Paris, Masson, 1897, broch. in-8. ED. PIETTE.

Annuaire statistique de la Belgique. 27e année, 1896. Bruxelles, 1897, 1 vol. in-8. MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR ET DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

L. F. DE MAGISTRIS. — La depressione prenestina e il passo degli Olmi nel l'estremo lembo di sud-est della Campagna romana (*Boll. soc. geogr. ital.*). Roma, 1898, broch. in-8. AUTEUR.

GEORGES BLONDEL. — L'essor industriel et commercial du peuple allemand. Paris, Larose, 1898, 1 vol. in-8. AUTEUR.

A. D'AVRIL. — La Bulgarie chrétienne. Etude historique, 2e édition. Paris, Challamel, 1898, 1 vol. in-8. AUTEUR.

Marele dictionar geografic al Rominiei. Alcatuit... pe judete de G. I. Lahovari, géneral C. I. Bratianu, Gr. G. Tocilescu. Vol. I, fasc. Ie. Aaron-Voda — Bacau. Bucuresci, Soc. geogr. romina, 1898, 1 vol. in-4.
SOCIÉTÉ ROUMAINE DE GÉOGRAPHIE.

ASIE. — JOSEPH JOÛBERT. — Les rivalités européennes en Extrême-Orient (*Bull. soc. études col. et mar.*, 1898), broch. in-8. AUTEUR.

V. I. ROBOROVSKI. — Rapport préliminaire sur l'expédition dans l'Asie centrale, 1893-1895 (*Bull. soc. imp. russe de géographie*, Saint-Pétersbourg, 1898), broch. in-8. (en russe). AUTEUR.

Wissenschaftliche Ergebnisse der Reise des Grafen Béla Széchenyi in Ostasien, 1877-1880. Zweiter Band. Die Bearbeitung des gesammelten Materials. Wien, Hölzel, 1898, 1 vol. in-4. AUTEUR.

ÉMILE ROUX. — Aux sources de l'Irraouaddi. Voyage de Hanoï à Calcutta par terre (*Le Tour du Monde*). Paris, Hachette, 1897, 1 vol. in-4.
AUTEUR.

De la situation du Japon et de la Corée. Manuscrit inédit du Père A. Gaubil S. J. Publié avec des notes, par H. Cordier (*T'oung-pao*, vol. IX, no 2). Leide, 1898, broch. in-8. H. CORDIER.

DANIEL LIÈVRE. — Promenades japonaises et coréennes, 1894-1896 (*Bull. soc. géogr. comm. du Havre*). Havre, 1898, 1 vol. in-8. AUTEUR.

AFRIQUE. — JERONIMO M. USERA Y ALARCON. — Memoria de la isla de Fernando Poo. Madrid, 1848, opuscule in-8. A. PINART.

AMÉRIQUE. — MANUEL CASTRUCCI DE VERNAZZA. — Viaje praticado desde el Callao hasta las Misiones de las tribus de infieles Zaparos y Givaros. Lima, 1849, opusc. in-8. A. PINART.

Ministerio de instruccion publica y fomento. Revista de la Oficina

Digitized by Google

nacional de inmigracion, estadistica y propaganda geografica. Año 1897, n° 1. La Paz, 1 vol. in-8. GOUVERNEMENT BOLIVIEN.

MANUEL LEMUS Y H. G. BOURGEOIS. — Breve noticia sobre Honduras. Datos geográficos, estadisticos e informaciones práticas. Tegucigalpa, 1897, broch. in-8. L. DELAVAUD.

JOSÉ MANUEL EIZAGUIRRE. — Tierra del Fuego. Recuerdos é impresiones de un viage al extremo austral de la República. Precedido de una introduccion por el ing. Julio Popper. Córdoba (Rep. Argentina), 1897, 1 vol. in-12. AUTEUR.

OCÉANIE. — J. P. THOMSON. — Queensland (*Scott geogr. Mag*, 1897), broch. in-8. AUTEUR.

ALFRED MARCHE. — Note de voyage sur les îles Mariannes (*Revue tunisienne*). Tunis, 1898, broch. in-8. AUTEUR.

L. VOSSION. — Les îles Hawaii ou Sandwich, en 1896. Leur situation commerciale, industrielle et financière (*Moniteur officiel du commerce*). Paris, Challamel, 1898, opuscule in-8. AUTEUR.

CARTES. — PHOTOGRAPHIES.

COMMISSÃO DE CARTOGRAPHIA. Lisboa. — *Africa oriental portugueza*. 1/100,000e. F. 4 (Zumbo-Tete), 8 (Quelimane-Sofala). 1896, 1897.

— Provincia de Moçambique. Reconhecimento hydrographico do rio Limpopo, desde a sua foz até a confluencia do Chengane. 1897, 2 ff.

— Reconhecimento hydrographico da barra e porto de Angoche. 1/40,000, 1897, 1 f.

— *Costa occidental d'Africa*. — Provincia da Guiné. Esboço do rio Petié, 1/25,000, 1897, 1 f.

— Reconhecimento do canal do Impenal e rio Mansõ..., 1897, 2 ff.

— Reconhecimento do rio Cacheu, 1897, 1 f.

— Reconhecimento do rio Ceba, 1897, 1 f.

— Esboço rapido da communicação entre o rio Tombali e o Cacine, 1897, 1 f. MINISTÈRE DE LA MARINE, Lisbonne.

Egypte, Abyssinie, pays des Zoulous..., 57 planches photographiques (paysages et types). E. FOA.

Le gérant responsable :

HULOT,

Secrétaire général de la Commission Centrale.

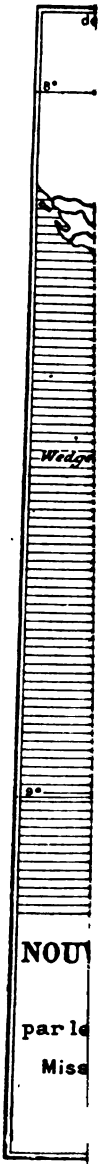
BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 184.

5444. — L.-Imprimeries réunies, B, rue Mignon, 2. — MOTTEROZ, directeur.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google



NOU

par le

Mise

Digitized by Google

Digitized by Google

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

COMPTES RENDUS DES SÉANCES

I. — SÉANCES DES 6 ET 20 MAI 1898

6 mai

PRÉSIDENCE DE M. LE MYRE DE VILERS
Président de la Commission centrale.

Le secrétaire général résume la correspondance (V. *Nouvelles géographiques*).

La parole est donnée à M. J. M. Bel pour rendre compte de sa mission au Laos et en Annam.

Mission J. M. Bel, ingénieur civil des mines, au Laos et en Annam (1). — Débarquée le 20 janvier 1897, à Qui-Nhon, sur le littoral annamite, la mission, composée de M. et Mme Bel, se met en route vers l'ouest, le 26, avec une centaine de porteurs et quelques miliciens indigènes servant d'escorte. Elle traverse l'Annam sur 80 kilomètres, passe à Thuy-Phuoc, Binh-Dinh, An-Nhon, Phu-Phong, Binké et Anké. Ce dernier village est situé sur un haut plateau, par 480 mètres environ d'altitude, au delà du col de même nom, dont les tigres rendent quelquefois le passage dangereux. La région annamite parcourue est très peuplée et riche par ses cultures; Qui-Nhon a un commerce déjà important; sa colonie française, peu nombreuse, grandit de jour en jour.

Au delà d'Anké et du territoire annamite, la mission pénètre dans une région sauvage, habitée par les *Moïs* ou Montagnards, dont le véritable nom propre est celui de *Khas;* ceux-ci se subdivisent en plusieurs groupes, qui diffèrent par le dialecte. Ce sont

(1) Mission scientifique du Ministère de l'Instruction publique et aussi mission industrielle.

RECEIVED.
JUL 8 1898
PEABODY MUSEUM.

Digitized by Google

d'abord les Bahnars (Hagou et Reungao), avec les villages de Tieurah, Djeuri, Xalam, Kon-Toum, ce dernier, siège d'une mission catholique. La chaîne annamite avait été franchie par un col situé à 900 mètres environ d'altitude.

Puis, la mission traverse le Poco ou Sésane, par 450 mètres d'altitude, à Keudjoï, chez les Djiaraïs, groupe important qui peuple la moyenne Sésane. Cette rivière a environ 400 kilomètres de parcours; elle est navigable aux pirogues sur la plus grande partie de son cours, malgré les nombreux rapides qu'elle présente.

M. et Mme Bel ne descendent pas cette rivière, mais, se dirigeant vers le nord-ouest, gravissent un autre massif montagneux où habitent les Halangs; ils traversent ces montagnes par 850 mètres environ d'altitude, entre les villages de Heck et de Taxeng, après avoir passé à Ban-Té ou Dak-Keudé. Ils séjournent deux mois chez les Djiaraïs et chez les Halangs, et poursuivent leur route vers Attopeu, en passant une dernière chaîne, celle du Satieng, par 500 mètres environ d'altitude.

Ils ont rapporté du pays de ces sauvages, Moïs ou Khas, la meilleure impression; M. Bel nous décrit la géologie de la région, puis les mœurs de ces peuples, qu'il nous montre sous un jour extrêmement intéressant, susceptibles de progrès industriel et agricole; il pense qu'une administration locale, restant à créer, pourra tirer un grand parti de ces populations, en vue de la colonisation future des territoires qu'elles occupent. Les pays Khas se prêteraient aux cultures tropicales les plus variées, sous un climat plus tempéré que celui des autres parties de l'Indo-Chine à latitude égale.

La mission arrive ensuite dans un premier groupe de villages laotiens du Bas Laos, portant le nom de Muong d'Attopeu (Fandeng, M. Khao et M. Maï), remonte la Sékong au nord, puis la descend jusqu'à Siempang, d'où elle se rend à Khong, capitale du Bas Laos, puis à Stung-Treng; la Sékong est un autre grand affluent du Mékong de près de 350 kilomètres de parcours, navigable aux pirogues sur la plus grande partie de son cours, malgré les nombreux rapides qu'elle présente.

De Stung-Treng, la mission remonte la Sésane sur 200 kilomètres environ, et reconnaît des gîtes filoniens aurifères, genre de gisements encore inconnus au Bas Laos, où les indigènes, Khas, Halangs et Djiaraïs, n'ont exploité depuis un temps immémorial que des alluvions aurifères. Un poste minier, celui de Rulheville, est fondé sur ces filons avec un personnel permanent. Ces gise-

Digitized by Google

ments filoniens et alluvionnaires sont l'objet de travaux souterrains poursuivis par la Société d'études des mines d'Attopeu.

M. et Mme Bel reviennent à Saïgon vers la mi-juillet; ils en repartent aussitôt pour une dernière excursion, d'un mois, dans la province du Quang-Nam, en Annam, où M. Bel va étudier des gites aurifères filoniens, exploités anciennement par les habitants de la contrée; il y reconnait en outre des filons aurifères encore vierges de tout travail humain. L'exploitation de ces mines est actuellement poursuivie par la Société française des mines de Bong-Miù et la Société d'études des mines du Quang-Nam.

M. Bel résume ainsi les résultats de sa mission :

1° Dans cette vaste région montagneuse comprise entre le littoral de la mer de Chine et le méridien d'Attopeu, il y a des ressources minérales, notamment de l'or, et aussi d'autres métaux. Il y a en outre un sol permettant d'y créer les cultures tropicales les plus variées; enfin, du développement de cette double richesse minérale et agricole, résultera, dans un certain avenir, un commerce important.

2° Au point de vue économique, ces contrées possèdent une population intelligente et relativement assez nombreuse, pouvant être assimilée à nos pratiques industrielles et fournir une main-d'œuvre d'un prix infime; par contre, des voies de communication véritablement industrielles, des voies ferrées, restent à créer, ce dont se préoccupe avec à-propos le gouvernement général de la colonie.

3° En conclusion, ces régions, parcourues par la mission Bel, paraissent offrir un vaste champ d'activité à nos jeunes gens, ingénieurs, agriculteurs et commerçants; leurs ressources naturelles de divers ordres, si on améliore, dans un sens moderne, leurs voies de communication, permettent d'espérer, d'une façon déjà motivée, qu'elles contribueront, pour une importante part, à la richesse et à la grandeur de notre empire d'Extrême-Orient.

M. Le Myre de Vilers se félicite d'avoir présidé cette séance consacrée à une mission dans l'Indo-Chine française. Il rappelle que M. Marc Bel vient d'accomplir son troisième voyage dans cette colonie et il apprécie les résultats scientifiques de cette mission, qui a permis à son auteur de reconnaître la géologie du Laos. Avant de lever la séance, il signale la présence de Mme Bel qui a fait partie du voyage et a rapporté des collections d'histoire naturelle d'un véritable intérêt.

Digitized by Google

20 mai

PRÉSIDENCE DE M. LE MYRE DE VILERS

Président de la Commission centrale.

Aux côtés du président prennent place : M. Hector Fabre, commissaire général du Canada à Paris; Mgr Langevin, archevêque de Saint-Boniface (Manitoba); Mgr Grouard, évêque d'Ibora, vicaire apostolique de l'Athabaska-Mackenzie; Mgr Legal, évêque de Pogla, coadjuteur de Saint-Albert (Alberta) et les membres du Bureau de la Commission centrale.

M. J. Girard, secrétaire adjoint, procède au tirage de dix obligations de la Société (V. *Chronique de la Société*).

Le secrétaire général signale parmi les événements de la semaine, intéressant la géographie non moins que la politique, la prise de Sikasso.

Il donne lecture de la correspondance, puis il présente au nom de l'auteur, M. Ch. Rabot, un nouveau livre sur le cap Nord.

Avant de donner la parole aux conférenciers dont les communications sont inscrites à l'ordre du jour, M. Le Myre de Vilers remercie M. Fabre, le distingué représentant du Canada, d'avoir bien voulu assister à cette séance consacrée à son pays. Il fait un brillant exposé de la tâche que s'impose le missionnaire et du rôle qui lui est dévolu. Mgr Legal et Mgr Grouard, tous deux de nationalité française, sont, le premier, depuis dix-huit ans, le second, depuis trente-six ans, en contact permanent avec les peuplades sauvages du Nord-Ouest canadien et Mgr Langevin appartient à cette force race d'origine bretonne, normande ou saintongeaise, qui, depuis la perte du Canada, a reconstitué une France transatlantique sur les ruines de la Nouvelle-France.

Au Nord-Ouest canadien. Les Pieds-Noirs. — Mgr Legal dit que la partie centrale du continent nord-américain est une immense prairie, une plaine monotone, sans une colline, sans une forêt. Pendant quelques mois de l'année, c'est un océan de verdure émaillé de fleurs; puis, bientôt, la plaine se dessèche, et enfin, pendant de longs mois, le sol disparaît sous une couche de neige.

A l'extrémité nord-ouest de cette vaste plaine, confinant aux Montagnes Rocheuses, s'étend le pays des Pieds-Noirs. Mgr Legal

Digitized by Google

fait la description du pays; il en indique le caractère géologique, et montre que c'est le bassin d'une ancienne mer, comme le prouvent les coquilles marines qu'on y trouve en grande quantité, surtout les ammonites, atteignant parfois des dimensions énormes, 1 mètre et plus de diamètre.

Les Pieds-Noirs, appartenant à la classe qu'on appelle Indiens des prairies, constituent le type le plus parfait de la race rouge américaine. De taille imposante, ils sont robustes et agiles. Cavaliers infatigables, excellents chasseurs, ils aiment et recherchent les aventures. Leur langue les rattache à la grande famille algonquine, qui, depuis le Labrador jusqu'aux Montagnes Rocheuses, compte encore de nombreux représentants, entre autres les Cris, les Sauteux, les Maskégons, etc. Toutes les langues de ces tribus ont des caractères communs; elles sont polysynthétiques, c'est-à-dire qu'elles groupent le plus d'idées possible dans un seul mot, et qu'elles accolent ensemble les différentes parties du discours, tandis que nos langues européennes distinguent par l'analyse les différents éléments de la phrase.

Mgr Legal arriva dans le pays à un moment où s'opérait une transformation radicale dans le genre de vie des aborigènes. Le bison, l'animal providentiel des Indiens de la plaine, appelé improprement « buffalo », avait presque complètement disparu; depuis vingt ans et plus, des compagnies américaines s'étaient organisées pour faire la traite des peaux, ou comme on disait, des robes de buffalos. Ces compagnies avaient engagé des bandes considérables de chasseurs, armés de carabines à tir rapide, à l'aide desquels la race du bison avait été à peu près exterminée.

Autrefois, d'immenses troupeaux de bisons erraient dans la prairie. Ils fournissaient à l'indigène absolument tout ce qui était nécessaire à son entretien : d'abord, sa nourriture, puis ses vêtements, son habitation; les peaux de l'animal lui servaient de lits et de couvertures; il en faisait des chaussures, des boucliers, des sacs pour renfermer ses vivres, consistant en viande sèche et en « pemmican », sorte de pâté fait de viande séchée, pilée, broyée et mêlée de graisse.

La destruction du bison eût entraîné, comme conséquence, celle des Indiens, si le gouvernement n'était pas venu à leur secours, s'il ne s'était pas engagé à les faire subsister, s'il ne leur avait pas, comme aux États-Unis, assigné des « Réserves ».

Mgr Legal insiste sur le changement qui s'est opéré depuis ce temps, non seulement dans la manière de vivre de ces Indiens,

Digitized by Google

mais aussi dans leurs mœurs, leurs usages, etc. Ils ont renoncé à beaucoup de leurs superstitions; leur mode barbare de sépulture aérienne (dans les arbres) a presque complètement disparu.

Les missionnaires, tout en s'efforçant d'inculquer à ces peuples les principes du christianisme, les poussent en même temps dans la voie du travail, d'un travail continu et persévérant qui leur apprendra à compter sur eux-mêmes, plus que sur la charité d'autrui. Déjà quelques traces d'industrie commencent à se montrer chez ces demi-sauvages, et leur bien-être matériel a progressé.

L'Athabaska-Mackenzie. — Continuant en quelque sorte la conférence de Mgr Legal sur les Pieds-Noirs du district d'Alberta, territoire du Nord-Ouest canadien, Mgr Grouard qui, depuis trente-six ans, sillonne l'extrême nord de ces vastes possessions, commence par faire la description du pays à partir d'Edmonton, terminus du chemin de fer, jusque sur les bords de la mer Polaire :

« On se rend, dit-il, en voiture à Athabaska-Landing, lieu d'embarquement, pour descendre au Mackenzie. Là se trouve un steamboat de la Compagnie de la baie d'Hudson, lequel navigue sur une belle rivière jusqu'au Grand Rapide, une distance de 165 milles, mais il doit s'arrêter en cet endroit où commencent les rapides, qui se succèdent pendant 85 milles, jusqu'au fort Mc Murray. Des bateaux plats, maniés par des rameurs et guidés par des hommes expérimentés, prennent alors voyageurs et bagages, et sautent les rapides. Dans quelques endroits on fait portage. Au fort Mc Murray, un second steamboat remplace les bateaux, et la navigation est facile jusqu'au lac Athabaska, 180 milles, et de là à Smith-Landing, 100 milles — nouveaux rapides et portages, 18 milles — et l'on arrive au fort Smith. Troisième steamboat qui part du pied des rapides, descend la rivière des Esclaves, traverse le grand lac de ce nom, entre dans le Mackenzie qu'il parcourt jusqu'au delta de ce fleuve, et remonte un peu la rivière Peel. La distance totale est de 1,299 milles ou 1,300 milles en nombre rond. A Good Hope, on franchit le cercle polaire et l'on commence à voir le soleil de minuit. A Peel River, pas de nuit pendant plus d'un mois en été, mais, en hiver, c'est le contraire, et le froid est très intense. Les Pères missionnaires ont plus d'une fois marqué 56° centigrades au dessous de zéro.

« Les sauvages qui habitent ce pays se composent d'abord de Cris, appartenant à la famille algonquine. Puis à Athabaska commence la famille des Déné que des savants appellent Athabaskans.

Digitized by Google

Ils se subdivisent en plusieurs tribus : les Montagnais, les Castors dans la rivière la Paix, les Mangeurs de caribous, les Plats côtés de chien, les Esclaves, les Peaux de lièvre, les Nahanés et les Soucheux; viennent en dernier lieu les Esquimaux sur le littoral de la mer Glaciale. Ces sauvages sont de mœurs douces et paisibles. Le pays n'a ni gouverneur, ni tribunaux, ni juges, ni force armée et les choses n'en vont pas plus mal. Ces Indiens sont honnêtes et presque tous chrétiens catholiques. Ils vivent de chasse et de pêche, de pêche surtout, car le poisson abonde dans les grands lacs et le long des rivières.

« La Compagnie de la baie d'Hudson, qui est établie là depuis longtemps, fait le commerce des fourrures. On donne le nom de forts à ses comptoirs, mais ce nom pourrait tromper l'imagination. Autrefois, il y avait bien, à l'entour des petites maisons et des magasins construits en bois, quelques palissades qui ont disparu; rien ne rappelle donc l'idée de fortifications.

« Il n'y a presque aucune culture du sol, — le climat ne le permet guère; — cependant, en quelques endroits favorisés, on obtient des récoltes (pas toujours assurées) de pommes de terre.

« La manière de voyager varie naturellement selon la saison. En été, les rivières et les lacs servent de chemin aux bateaux ou canots. En hiver, même chemin, mais changé en glace, recouverte de neige. La glace est solide : je l'ai vue épaisse de 7 pieds sur le grand lac des Esclaves. Pour voyager en hiver, on se sert de la raquette et on emploie les chiens pour traîner provisions et bagages. Une semaine de marche sépare les postes établis, et il n'y a point d'hôtel dans l'intervalle; de là nécessité de camper dans la neige. Abattre du bois de chauffage, faire un trou dans la neige assez grand pour que les voyageurs s'y étendent, couper des branches de sapin pour en tapisser le sol, allumer le feu, faire fondre de la neige dans une chaudière et y mettre du thé, prendre un repas composé de viande sèche ou de *pimikan*, s'envelopper de ses couvertures et se coucher à la belle étoile en se pressant les uns contre les autres, telle est la façon de camper. Comme les jours sont courts, on marche presque autant la nuit que le jour et l'on a souvent l'occasion de voir de magnifiques aurores boréales.

« On veut suivre la voie du Mackenzie pour aller au Yukon. C'est la Compagnie de la baie d'Hudson qui a découvert ce fleuve. Robert Campbell y arriva le premier en remontant la rivière des Liards par le fort Halket, le lac Francis et la rivière Pelly. Il établit en 1848 le fort Selkirk qui fut pillé par les sauvages en

Digitized by Google

1852. Il avait descendu le Yukon jusqu'à la rivière Porc-épic (Porcupine); puis, remontant cette dernière, il était rentré dans la Mackenzie en faisant un portage assez court. Ce chemin existe encore et, l'été dernier, des mineurs ont voulu le suivre, seulement ils sont partis trop tard et tous ont été arrêtés par les glaces : huit mois d'arrêt forcé. — J'ai vu au fort Résolution, cet hiver, un parti d'Américains de Chicago, amenés là par un imposteur, auquel ils avaient payé 500 dollars par tête. Laissés par lui sur les bords du grand lac des Esclaves, sans le sou, ils ne se sont pourtant pas découragés; ils ont construit un traîneau à voile avec lequel ils espéraient traverser le lac, mais la neige épaisse et les *bourdillons* ou glaçons brisés qui hérissent la surface de ce lac, les ont empêchés de réussir. A Edmonton, j'ai rencontré une foule d'autres mineurs se hâtant vers Athabaska-Landing afin de suivre le cours de la rivière après la débâcle des glaces, — précipitation inutile parce que le lac des Esclaves reste couvert de glace jusqu'à la fin du mois de juin. Partir en juin, avec force provisions de bouche, s'armer de courage et de persévérance, prendre un guide pour passer les rapides, payer de sa personne dans les portages et en ramant ou halant le bateau, on peut ainsi sans grands frais arriver au Yukon dans la même saison. »

Le conférencier termine par quelques indications sur l'orignal ou élan dont la chasse est très difficile parce que l'animal est doué de sens exquis; sur les caribous ou rennes des steppes qu'ils parcourent en troupes innombrables; puis sur les animaux à fourrures, la richesse de ce pays, tels que le castor, la martre, la loutre, l'ours, le bœuf musqué et surtout le renard jaune ou croisé, ou noir, ce dernier rare et précieux.

En quelques mots très appréciés, M. Le Myre de Vilers remercie Mgr Legal et Mgr Grouard des communications qu'ils ont bien voulu faire à la Société. « Cette séance, ajoute-t-il, comptera parmi nos meilleures et les applaudissements qui ont souligné à maintes reprises les parties saillantes, je pourrais dire étincelantes, des deux conférences attestent le plaisir que vous nous avez fait. »

Après le Président, Mgr Langevin, archevêque du Manitoba, prend la parole. Dans une charmante improvisation, il remercie pour l'accueil qui a été fait à lui et à ses deux suffragants. Il parle de la province canadienne où il exerce son ministère, province seize fois grande comme la France, découverte par des

Digitized by Google

Français et où, « si vous y veniez, dit-il en s'adressant aux membres de la Société, vous seriez bien accueillis, vous nos frères et cousins de France ». (*Vifs applaudissements.*)

II. — NOUVELLES GÉOGRAPHIQUES

ASIE

Turkestan. — M. Emile Muller, professeur au lycée de Tachkent, communique la note suivante :

Gisements de fer et de cuivre. — D'abondants gisements de riches minerais de fer ainsi que des dépôts de cuivre natif ont été trouvés récemment dans le Turkestan.

On a découvert du minerai de fer magnétique près du chemin de fer, actuellement en construction, qui doit relier Samarkande à Andidjan (Ferganah), à 90 kilomètres de la station de Kokan, et à 12 kilomètres du village indigène de Gava. D'après les analyses faites au laboratoire du ministère des finances, ce minerai contient 62,57 p. 100 de fer métallique. Les dépôts de ce minerai forment sur ce point, paraît-il, toute une montagne, et se montrent souvent à découvert.

D'autre part, on a trouvé un gisement de cuivre natif à 14 kilomètres du même chemin de fer, près du village de Nota, au pied du Soupé-Taou, et les recherches continuent.

Actuellement, le Turkestan, la Transcaspie, Khiva, Boukhara, le nord de la Perse, l'Afghanistan, certaines provinces du nord de l'Inde, Kachgar et diverses parties de la Chine reçoivent du fer venant de l'Oural par Troitsk et Tachkent. On conçoit donc de quelle importance est, pour le Ferganah, la découverte de ces gisements, d'autant plus que le pays a du combustible en abondance sous forme de charbon et même de pétrole, et que le Turkestan possédera bientôt 2,500 kilomètres de voies ferrées qui faciliteront la circulation et l'exportation de ses produits. — (*Pravitelstvenni Viestnik* du 13/25 février 1898, n° 35).

Mandchourie : *Son développement économique.* — L'importance de la Mandchourie grandit, à mesure qu'avancent les travaux du chemin de fer transsibérien. Dans une communication faite à la section d'Irkoutsk de la Société impériale russe de Géographie,

Digitized by Google

M. Levine a fourni sur ce sujet quelques aperçus nouveaux. La partie méridionale du pays (provinces de Ghirin et de Moukden) est d'une remarquable fertilité. La température, fort élevée durant les quelques mois d'été, permet d'y cultiver avec succès les produits tropicaux : coton, maïs, riz, indigo. Certaines cultures fournissent un rendement prodigieux : celle du millet donne jusqu'à 300 pour 1. La culture du coton et de la soie atteint annuellement le chiffre de 5 à 6 millions de roubles métalliques (environ 20 millions de francs). Celle du pavot et la fabrication de l'opium prennent tous les jours une importance plus grande et menacent de faire une sérieuse concurrrence aux produits similaires de l'Inde. Les soieries figuraient, l'an dernier, dans les exportations de la Mandchourie pour 50,000 pouds (800,000 kilogr.) valant 2 millions de roubles.

On y cultive avec succès la célèbre plante médicinale, la *jen-chen*, à laquelle les Chinois attribuent de grandes propriétés thérapeutiques.

Au point de vue physique, le sud de la Mandchourie présente, comme on sait, des hauteurs beaucoup plus accentuées que celles du nord qui font partie des monts Khingan. La lave et les anciens cratères qu'on y rencontre attestent qu'autrefois cette contrée a été soumise à des influences volcaniques.

D'autre part, M. Komarof, qui avait été chargé, en 1896, avec M. Anert, par la Société impériale russe de Géographie, d'une mission scientifique en Mandchourie, a rendu compte, le 23 mars dernier, des principaux résultats de sa mission. L'expédition comprenait, outre MM. Komarof et Anert (ce dernier actuellement encore dans la Mandchourie), un topographe, M. G. Volkof, et un préparateur d'histoire naturelle, M. Yanovski. Les voyageurs, soit ensemble, soit isolément, ont parcouru le pays en tous sens.

M. Komarof signale la disposition des chaînes de montagnes dont la Mandchourie est couverte et qui portent encore les traces d'une violente érosion. En maints endroits, ces montagnes, composées de roches cristallines, se sont fractionnées et forment des groupes distincts. Les rivières qui longent ces chaînes traversent des vallées spacieuses, et sont soumises à des crues fréquentes, durant les mois d'avril et de juillet.

En ce qui concerne le climat, M. Komarof fait observer que, dans tout le nord de la Corée comme dans les provinces de Ghirin et de Moukden (Mandchourie), les vents du sud-ouest, et non ceux du sud-est, amènent de la pluie.

Il insiste sur le rapide accroissement de la population de la Mand-

Digitized by Google

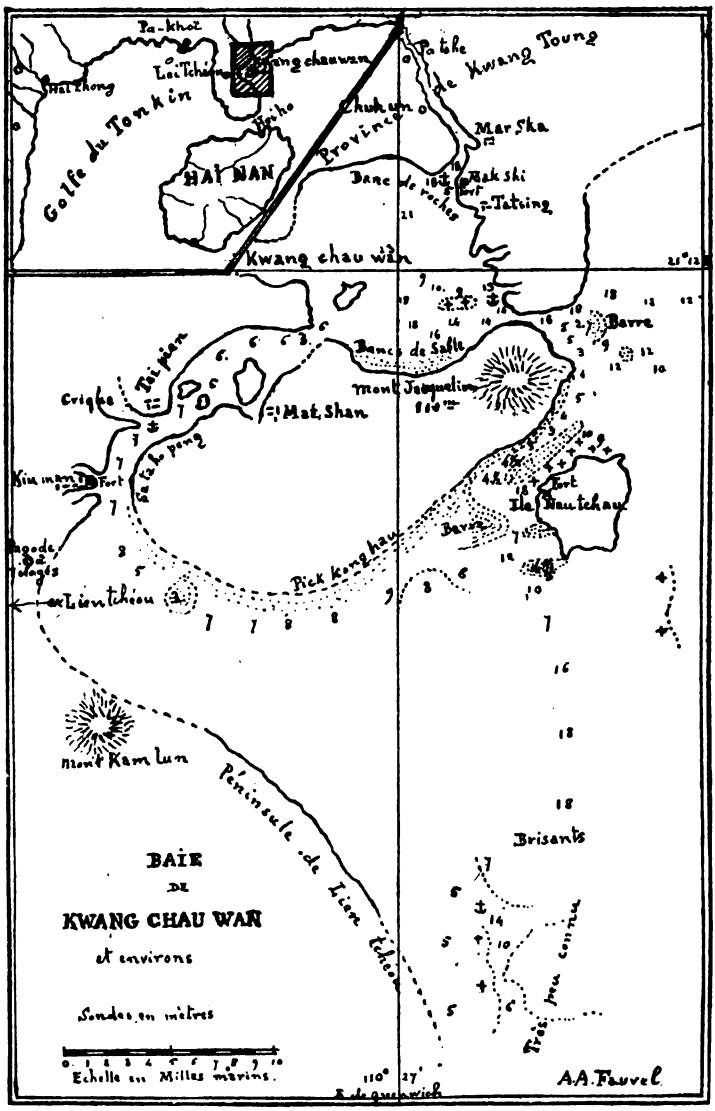
chourie, population agricole paisible, qui a réussi à transformer de vastes terrains naguère incultes, en des zones fertiles.

Les principales villes de la Mandchourie sont : Ghirin 200,000 habitants; Kouan-tchen-tza (ou Tchan-tchoun), 200,000; Moukden, 100,000 environ.

Kouang-toung. — *Kouang-tchéou-ouâne.* — La baie de *Kouang-tchéou* (*ouâne* = baie), suivant la prononciation et l'orthographe françaises, que l'on trouve plus souvent désignée, suivant la transcription anglaise des caractères chinois, par *Kwang-chau-wan*, vient d'être occupée par nos troupes. Comme elle n'a été jusqu'ici visitée par aucun explorateur, en dehors des officiers des marines chinoise et européenne, c'est aux cartes nautiques et aux *pilotes* des mers de Chine que nous devons en emprunter la description, faite pour la première fois par M. Longueville, qui commandait en 1870 une canonnière du vice-roi de Canton et que nous avons trouvée dans le *China Sea Directory* et les *Instructions nautiques* françaises. C'est d'après les cartes marines françaises et anglaises que nous avons fait le croquis de la baie. Elle se trouve un peu au nord de Haï-nan dans le fond du golfe formé, à l'est de la péninsule de Lei-tchéou, par la côte sud de la province de Kouang-toung. Elle est de forme à peu près circulaire et constitue, grâce à l'île qui la ferme au sud, un bassin ou port intérieur, invisible du large et dont le centre se trouve par 21° 12′ de latitude nord, par suite dans la zone tropicale, et le 110° 27′ de longitude est de Greenwich. Elle a 12 milles d'étendue du nord au sud et presque exactement autant de l'est à l'ouest. Son périmètre total est d'à peu près 36 milles de longueur, si l'on ne compte pas les estuaires des rivières qui viennent s'y jeter. Ce périmètre est formé aux trois quarts, pour le nord, l'est et l'ouest, par la côte de la province de Kouang-toung, le quatrième quart, au sud, par la côte d'une grande île innomée sur les cartes européennes. Cette île ne mesure pas moins de 26 milles dans sa plus grande longueur et son axe est dirigé du nord-est au sud-est. Elle a 13 milles du nord au sud, dans sa plus grande largeur. Entre cette grande île et la terre se trouvent deux passages, l'un à l'ouest, l'autre à l'est, qui forment les deux seules entrées de la baie.

Le premier dont la direction est nord-est—sud-ouest, mesure 15 milles de longueur, sur une largeur variant de 1 1/2 à 2 1/2 milles. Il contient vers le milieu 3 îles basses. Sa profondeur, dans la première moitié, est de 4 brasses et de 3 1/2 seulement dans la

Digitized by Google



Digitized by Google

seconde moitié. Ce chenal constitue l'entrée sud de la baie. Ainsi qu'on s'en rend facilement compte par l'étude des cartes marines, cette entrée est rendue assez difficile par l'existence de bancs de sable et de hauts-fonds s'étendant à une distance de 30 à 36 milles au large, du nord au sud, entre la grande île et la terre. La mer brise sur plusieurs points où l'on ne trouve que 2 à 3 brasses d'eau. La côte sud de la grande île est mal connue et bordée de récifs qui paraissent s'étendre dans le lointain au large. Il en est de même de la côte même de la péninsule de Lien-tchéou.

Même en venant du sud, il semble préférable d'aller prendre l'entrée orientale, en passant au large de l'île Nau-tchau, ou Nao-tchéou, séparée de la partie est de la grande île innomée, par un chenal de 2 à 3 milles rempli de bancs de sable et de récifs. On devra veiller, pour éviter la barre qui se trouve à 2 milles 1/2 au large de l'entrée et sur laquelle on n'a que 1 brasse 1/2 d'eau. Heureusement on peut la contourner par le nord où l'on trouve 10 brasses. Ce chenal de l'est n'a que 2 à 3 milles de longueur et sa largeur minima est de 1/2 mille. Aussitôt qu'on est entré dans la baie, on peut mouiller un peu au nord par 8 brasses. On trouve jusqu'à 10 et 12 brasses au centre. Étant données l'étendue du bassin et la hauteur des marées, qui atteint de 2 à 3 mètres aux syzygies, il doit y avoir un courant très considérable dans le chenal de l'est, surtout si le vent vient de l'ouest et que la mer descende. Cependant les *Instructions nautiques* n'en parlent pas. A Chuk-un, petit village à l'entrée d'une rivière dans le nord de la baie, la mer atteint 6 mètres de hauteur aux grandes marées. On trouve un mouillage abrité et par 10 brasses de fond sous le fort de Mar-sha à l'entrée de cette rivière. Un autre mouillage est indiqué sur les cartes sous Taï-pien dans le chenal du sud-ouest par 4 brasses de profondeur à l'entrée d'une crique. A l'entrée de ce passage se voit une haute pagode de sept étages située en avant de la ville de Lei-tchéou. C'est la plus grande ville de la péninsule de ce nom. Ses principaux articles d'exportation consistent en sucre, huile et tourteaux de pois; nattes pour voiles. Le commerce de Chuk-un est le même. Les cartes anglaises et les françaises de 1860, corrigées en 1882, marquent la côte de cette péninsule et de la grande île comme incertaines. En somme l'hydrographie en est encore sommaire.

A. A. FAUVEL.

Indo-Chine française : *La navigabilité du Mékong aux basses eaux entre Kratié et Stung-treng.* — Stung-treng, le 1er mars 1898.

Digitized by Google

— Parmi les questions d'urgence que M. le gouverneur général Doumer s'est donné la tâche de résoudre, la navigabilité du Bas Mékong de Kratié à Stung-treng n'est pas une des moins importantes.

« Le Laos, et le Bas Laos particulièrement, attendent tout des voies de communication dont on voudra bien les doter, car, à défaut d'une voie fluviale praticable pour les bateaux en toute saison ou d'un chemin de fer allant vers l'un de nos ports indo-chinois, inutile de penser au développement agricole, minier et commercial du pays.

« Certains explorateurs, et non des moindres, ont prétendu bien à tort que le Mékong n'offrait aucune trace de mouvement commercial et que le Laos ne pouvait être d'un bon rapport que dans un avenir éloigné. Ces deux appréciations, ou plutôt ces impressions, pour me servir du terme de l'un des membres de la mission lyonnaise en Chine, sont fausses; ceux qui les ont émises ont passé trop peu de temps dans le pays. Oui, il existe, à l'état embryonnaire, il est vrai, un trafic commercial allant de Luang-prabang et surtout de Bassac, Khong, Stung-treng vers Saigon, trafic qui n'ira qu'en progressant, pourvu que ces pays neufs aient avant peu une voie commerciale sûre et non interrompue.

« C'est cette question que MM. Ytier, lieutenant de vaisseau, Desbos, ingénieur des ponts et chaussées, et Morin, lieutenant de la légion étrangère, examinent dans leur rapport du 25 mai 1897 :

« Jusqu'en l'année 1885, disent-ils en substance, malgré les travaux de la mission Doudart de Lagrée et Francis Garnier, qui indiquaient dès 1865 la possibilité de remonter avec un bateau à vapeur jusqu'à Khône en franchissant les rapides de Sambor, de Préapatang et de Khondinh, la navigation à vapeur sur le Mékong s'arrêtait à Kratié.

« Après les brillants résultats obtenus pendant les années 1885, 1886, 1887 et 1889 par les officiers de marine, le commandant Réveillère, les lieutenants de vaisseau de Fésigny et Heurtel, la navigation à vapeur dans le Mékong entre Kratié et Khône au moment des hautes eaux était un fait acquis.

« En 1892, la Compagnie des Messageries fluviales construisit spécialement, en vue de cette navigation, un bateau, le *Bassac*, assurant ainsi, pendant les hautes eaux, un service hebdomadaire entre Phnom-penh et Khône, le barrage de Khône étant infranchissable pour un bateau à vapeur.

« L'année suivante, le service des travaux publics de la Cochin-

Digitized by Google

chine établissait dans l'île de Khône une voie ferrée destinée au transbordement de la canonnière *La Grandière*, commandée par le lieutenant de vaisseau Simon, qui était chargé de l'étude de la navigation dans le Mékong supérieur. Cette voie ferrée, modifiée comme tracé, en 1896, après le transbordement des bateaux de la Compagnie des Messageries fluviales, le *Garcerie* et le *Colombert*, est mise actuellement à la disposition du commerce pour le transport des marchandises de Khône Ouest à Khône Sud, distants de 6 kilomètres, situés à l'amont et à l'aval du barrage de Khône.

« Ces résultats, qui étaient peut-être suffisants pour donner satisfaction au commerce peu développé du Laos, n'apportaient pourtant qu'une amélioration partielle aux relations administratives avec Saigon et seront tout à fait insuffisants quand le commerce du Laos aura pris une extension plus grande ou lorsque les circonstances exigeront une opération militaire dans le Laos (1).

« En 1894, le lieutenant de vaisseau feu Georges Robaglia était chargé d'une mission ayant pour but la recherche d'un chenal des basses eaux. Cet officier, après avoir étudié le fleuve pendant la saison sèche, concluait à la possibilité de remonter de Kratié à Khône au moment des basses eaux; il dressa une carte sur laquelle le chenal à suivre était indiqué. Lui-même descendit ce chenal sur l'*Argus* avec 1 m. 20 de crue à Stung-treng, correspondant à une montée de 2 m. 50 à Kratié.

« En 1896, l'administration du Laos a créé avec le bateau à vapeur l'*Argus* un service permanent, reliant Khône à Stung-treng sur une longueur de 60 kilomètres.

« Cette même année, M. Catoire fut chargé d'exécuter des travaux importants en vue de l'amélioration de la navigabilité du Mékong au-dessus de Kratié.

« La mission estime qu'il est inutile de baliser une ligne présentant des dangers, à l'aide d'ouvrages distants de un mille environ; la violence du courant, dont la direction varie d'un point à un autre, empêche absolument la navigation d'un bateau suivant des alignements définis par des points aussi éloignés. C'est d'ailleurs ce que l'expérience n'a pas tardé à démontrer.

« Il est opportun de faire remarquer que la chaloupe à vapeur le *Sambor* est le premier bâtiment qui ait fait le trajet aux basses eaux de Kratié à Stung-treng. Cette chaloupe calant 1 m. 50, les

(1) Le commerce du Bas Laos prend de jour en jour une plus grande extension et tout fait prévoir qu'avant peu une opération militaire aura lieu de ce côté. — *G. A.*

Digitized by Google

50 centimètres de tirant d'eau qu'elle a de plus que le bateau dont le type est donné par le comité de navigation du Mékong, compensent largement les 0 m. 35 de différence entre l'étiage de cette année et l'étiage des années précédentes.

« Le *Sambor* ayant pu franchir tous les obstacles, la mission est d'avis que le Mékong sera navigable entre Kratié et Stung-treng, aux basses eaux, pour un bateau calant 1 mètre et du type indiqué par le comité, aux conditions suivantes :

« 1° Que le bateau donnera une vitesse de 12 nœuds aux essais;

« 2° Qu'il y aura à bord un pilote taïcon, connaissant parfaitement la passe des basses eaux entre Kratié et Stung-treng;

« 3° Que les passages difficiles, entre autres ceux de la Doucreacle, Sambor et Samboc auront été dérochés et que de petites bouées baliseront la route lorsque le chenal ne sera pas suffisamment indiqué.

« On pourra ainsi améliorer les passes, mais la navigation restera toujours difficile ou au moins délicate aux basses eaux, et la mission n'hésite pas à affirmer que, sans un homme pratique, sans un pilote taïcon, les seuils ne pourront être franchis et l'on s'exposerait à un échouage presque certain. »

« L'extraction des roches est déjà commencée, et une équipe d'ouvriers sous la conduite de M. le capitaine Denis, des Messageries fluviales de Cochinchine, procède aux travaux préliminaires à l'heure où je vous écris.

« Il serait prématuré d'émettre une opinion sur les résultats du travail entrepris, certains ingénieurs ne partageant pas l'avis des membres de la mission ; mais il s'ensuit pourtant que, si le Mékong ne pouvait être rendu navigable, il faudrait se mettre courageusement à la construction d'une voie ferrée.

« Car, comme je disais au début de ces quelques notes, le Bas Laos n'attend plus qu'une bonne voie de communication centrale pour prendre son essor commercial et agricole. »

GASTON AMELOT.

AFRIQUE

Sahara : *MM. Laperrine et Germain à In-Salah. — Reconnaissances dans la région des lacs de Tombouctou.* — L'occupation effective des oasis du Gourara, du Touat et du Tidikelt, souvent demandée, souvent annoncée, est toujours retardée. Mais

Digitized by Google

nos officiers du Sud-Oranais n'en continuent pas moins de pousser des reconnaissances hardies dans la direction de ces oasis.

On se souvient du raid exécuté, à deux reprises, par M. le commandant Godron, vers le Gourara, au commencement de l'année dernière. Cette année, deux officiers du bordj Mac-Mahon, MM. Laperrine et Germain, accompagnés de 40 spahis, se rendirent à In-Salah, dans les premiers jours du mois d'avril. Ils rapportent de cette expédition, qu'ils ont réussi à accomplir pacifiquement, un itinéraire très complet, au 1/200,000e. Cet itinéraire passe par Aïn el Adrek, Oued Aflissès, Aïn Souf, Maader Souf, Hassi Meylagh et Aouïnet Sissa. Le levé d'itinéraire ne comporte pas moins de 662 kilomètres.

Quant à la position d'In-Salah, ou plutôt de Ksar el Kébir, déjà rectifiée par les observations de M. Foureau, elle tomberait exactement, d'après cet itinéraire, sur la lettre E du mot SAHELA, porté sur la carte au 1/2,000,000e du commandant de Lannoy de Bissy, carte publiée par le Service géographique de l'armée. Sur la carte au 1/800,000e du dépôt de la guerre, Ksar el Kébir se trouverait à la place du point nommé Foquaret Rerabich, à 52 kilomètres à l'est légèrement sud de la position actuelle d'In-Salah.

Les itinéraires écrits de M. le commandant Deporter ont été trouvés justes, mais souvent faussement interprétés sur la carte dressée à l'aide de ces renseignements.

Cette pointe poussée jusqu'aux oasis d'In-Salah par les deux officiers du bordj Mac-Mahon est du plus grand intérêt, car elle est de nature à préparer de la manière la plus heureuse l'extension pacifique de notre influence dans cette région.

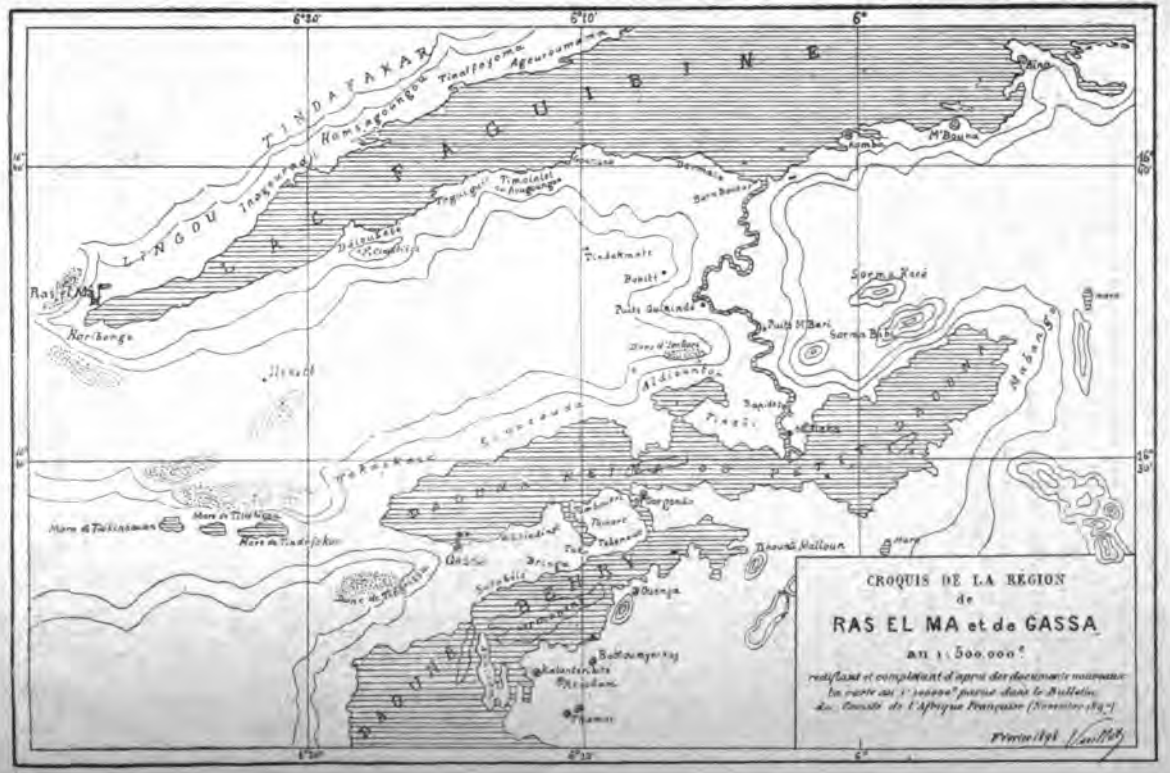
— Si nous franchissons par la pensée tout le Sahara occidental, nous trouvons, dans la région des lacs de Tombouctou, des renseignements géographiques nouveaux dus aux reconnaissances de nos officiers.

Sur le petit croquis ci-contre, on remarquera des points nouveaux, tels que Ilékett, Tindekmatt, Bokitt, et les puits de Guinindé et de M'Bari. Au sud-ouest des Sorma Koré et Bibi, un autre Sorma, ou hauteur, a été signalée; les mares de Tindafakar, de Tillékienn et de Tiékinéouan, qui prolongent vers l'ouest le Daouna Keïna, ont été relevées.

Enfin, nous possédons un levé exact du marigot qui relie le système des Daounas au lac Faguibine.

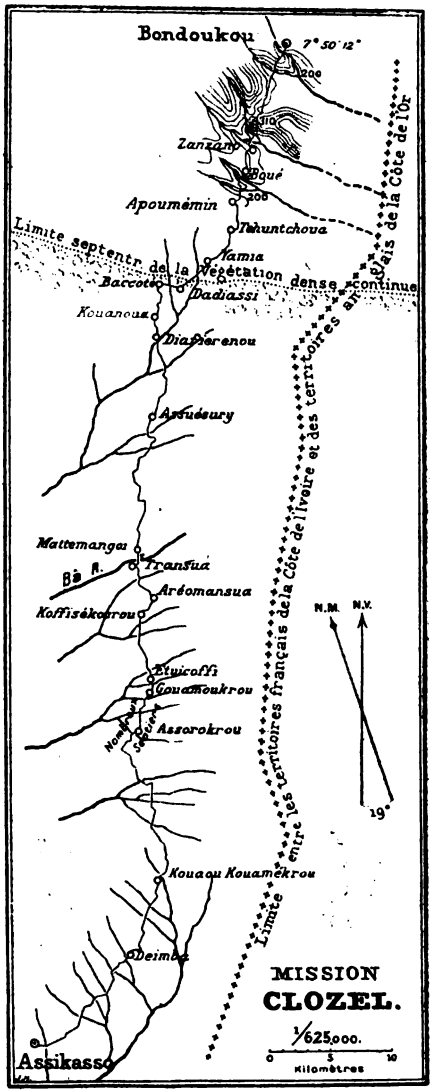
En ajoutant ces renseignements nouveaux à ceux que donnait la

Digitized by Google


CROQUIS DE LA RÉGION
de
RAS EL MA et de GASSA
au 1:500.000e
rectifiant et complétant d'après des documents nouveaux
la carte au 1:1000000e parue dans le Bulletin
du Comité de l'Afrique Française (Novembre 1897)
Ras el Ma
Keribenge
Ilendé
Mare de Tadjoumaman
Mare de Tindejiko
Mare de Tindejiko
Gassa
Mare de Mégassa
Bringa
Sokoklé
Ouanja
Bokoumyenkay
Kalantenkoto
Kendam
Kamou
Mbouna
Mbouna
Ainé
Sorma Kessé
Sorma Bibi
Puits Mbari
Puits Gokinda
Bouilli
Fiedokmate
Aldiamfou
Dapidéy
Fingi
Tabenoué
Tuo
Bouvé Mallou
Sorgondo
Mare
Mare
Mare

carte parue en novembre 1897 dans le Bulletin du Comité de l'Afrique française, on se trouve posséder une carte exacte de toute cette si intéressante et si curieuse région.

P. VUILLOT.



Côte d'Ivoire. — *Lettre de M. Clozel.* — Grand-Bassam, 10 mars (1) : « Partis le 26 novembre 1897 de notre poste d'Assikasso avec M. Lamblin, 2 interprètes et 25 miliciens, nous sommes entrés à Bondoukou, le 5 décembre, sans coup férir, écrit M. Clozel. La ville paraissait avoir souffert de l'occupation anglaise et de celle de Samory qui avait précédé. Ce dernier, en particulier, y a fait nombre d'exécutions et l'a entourée d'un véritable cordon de têtes coupées. Pour la description de l'endroit, je renvoie à l'ouvrage de M. Binger, tome II, page 163.

« Aussitôt notre entrée à Bondoukou connue, le gouverneur de la Côte d'Ivoire me donna l'ordre de l'occuper solidement en y

(1) V. *Comptes rendus*, n° 3, 1898, p. 145.

Digitized by Google

fondant un poste fortifié. Ce poste, dont les travaux ont été activement poussés, s'élève maintenant à la lisière nord-ouest de la ville, non loin de l'ancienne mosquée. Les troupes de la colonne du Soudan étant installées auprès de Bouna, encore occupé par les Anglais, tandis que celles de la Côte d'Ivoire s'installaient à Bondoukou, la onction de nos deux colonies peut être considérée comme un fait accompli. 120 ou 130 kilomètres séparent leurs avant-postes respectifs, qui se toucheront le jour que l'on voudra.

« Tous les chefs de Bondoukou et de l'Abron ont fait leur complète soumission. Enfin Samory, comme nous l'avons dit, ne détenait plus, à la fin de janvier, sur la rive gauche du Comoë que deux points : un sur la route de Bondoukou à Kong, près de Nabaë, un autre dans le Barabo (1). »

On sait, d'autre part, que le lieutenant Demars a réoccupé Kong à la fin de janvier et qu'il est parvenu, malgré les efforts des Sofas, à s'y maintenir jusqu'à l'arrivée du commandant Caudrelier.

Bassin du Tchad. — *La mission Gentil au lac Tchad; le poste de Gribingui; M. Pierre Prins à El Kouti; retour prochain de M. Gentil.* — La mission Gentil est terminée et les principaux résultats de cette glorieuse entreprise ont été portés à la connaissance du public par une lettre parue dans le *Temps* du 27 mai. Nous pouvons donc à notre tour et sans indiscrétion reprendre les faits, les compléter sur quelques points et publier des extraits de plusieurs lettres confiées à la Société de Géographie par M. Prins, père d'un des membres de la mission, dont le nom n'a pas encore été prononcé, croyons-nous, en dehors de nos séances.

Rappelons d'abord que M. l'administrateur colonial Gentil, ancien officier de marine et collaborateur de M. de Brazza dans la Haute Sangha, partit de France en avril 1895 avec un petit vapeur démontable qu'il nomma le *Léon-Blot*, en souvenir d'un de ses anciens camarades. Il était accompagné de MM. Fredon, chef de station, Huntzbutler, un des membres de la mission Mizon, et Vival, fils du député du Lot. M. Vival succomba à Loango au moment du départ et fut remplacé par un ancien sous-officier de cuirassiers, M. Pierre Prins.

On sait que l'expédition, organisée sous les auspices de M. de

(1) La carte jointe à cet article, établie par M. Clozel, nous a été remise par notre collègue M. Seigland qui revient de la Côte d'Ivoire, où il a fait de nombreux levés.

Digitized by Google

Brazza, commissaire général du Congo français, remonta l'Oubangui jusqu'à Ouadda, puis la Kemo pour se rapprocher de l'itinéraire de la mission Maistre entre le Congo et le Chari.

M. Gentil fonda le poste de Krebedgé, sur la Tomi, affluent de la Kémo par 5°46. Puis avec M. Huntzbutler, il s'établit sur un sous-affluent du Chari par 6°46. Ce poste, commencé le 21 septembre 1896, fut achevé le 12 octobre. Mais la rivière sur laquelle

Poste de Gribingui au mois d'août 1897.

il avait été établi n'était pas navigable; il fallut chercher une autre ligne de pénétration. Aussi n'est-ce qu'au mois d'avril 1897 que M. Gentil et ses compagnons furent à pied d'œuvre à un poste installé sur un affluent du Gribingui par 7° de latitude et 16° 40′ de longitude est.

La lettre de M. Gentil que le *Temps* vient de publier est datée de Gribingui le 5 décembre 1897. Elle annonce que la petite colonne, forte de 50 hommes, a réussi à descendre le Gribingui et le Chari et que, le 1er novembre 1897, le *Léon-Blot* faisait son entrée dans les eaux franches du Tchad.

« Je vous assure, écrit M. Gentil, que c'était un spectacle merveilleux — une vraie mer — d'autant plus que, pour compléter

Digitized by Google

l'illusion, une jolie brise soufflait, qui formait un clapotis assez sérieux. »

Pour atteindre ce fameux lac, il faut faire route au milieu d'un fouillis inextricable d'îles, qui se trouvent à l'entrée. De la terre ferme il est impossible d'apercevoir autre chose que des herbes, des joncs ou des papyrus, seuls végétaux du lac.

Le manque d'approvisionnement et le souci de sa sécurité ne permirent pas à la mission d'entreprendre l'exploration complète du Tchad.

Après avoir fait les relevés géographiques nécessaires, M. Gentil revint au Baguirmi, dont le sultan l'avait bien accueilli avant son audacieuse tentative dans le pays soumis à Rabah, et défendu par des places fortes telles que Koussouri et Goulfeï.

Sans insister sur les résultats politiques de la mission, citons ce passage de la lettre de M. Gentil qui intéresse plus particulièrement la Société :

« Les résultats géographiques de l'expédition sont sérieux. Un itinéraire complet de Ouadda au Tchad comprenant le cours presque complet du Gribingui et du Chari; la découverte de l'embouchure du Ba-N'Gorou, du Bakari et d'une rivière qui communique avec le Bahr Salamat; la reconnaissance du Bahr Erguieg jusqu'à Maggi; la délimitation des tranches principales du Chari et la quasi-certitude que le Logone n'est qu'une branche du Chari.

« Le Gribingui n'est qu'un affluent du Chari et non pas une de ses branches. A l'endroit où il se jette dans le Chari, le Gribingui a à peine 70 mètres, tandis que le Chari est trois fois plus large et beaucoup plus profond.

« D'assez bonnes observations astronomiques, des notes nombreuses sur les habitants et l'histoire du pays : vous voyez que ce n'est pas trop mal travaillé. »

Au moment où le chef de mission quittait Gribingui pour poursuivre sa marche vers le Tchad, M. Fredon, commandant de cette station, organisait le poste, devenu base d'opération.

M. Pierre Prins, resté provisoirement avec lui, devait remplir une mission spéciale que nous nous reprocherions de ne pas signaler.

De Gribingui, le 24 août 1897, il écrivait à un de ses amis M. René Letellier : « Il s'en est peu fallu que votre lettre ne me parvînt que lors de mon retour en France; le *Léon-Blot* est, en

Digitized by Google

effet, en route pour le Tchad, sans moi, et pour cause. Oyez plutôt l'aventure :

« Je suis placé en qualité de résident de France auprès du cheik Mohamed es Senoussi, chef du Dar Rounga au pays d'El Kouti.

« Si vous voulez bien vous reporter à quelques années en arrière et consulter les fastes des explorations africaines, vous trouverez les noms écrits plus haut accolés très étroitement à ceux de Crampel et de Biscarat (1), assassinés l'un et l'autre par ledit cheik au même pays d'El Kouti porté sur les cartes par 8° nord et 18° de longitude. Les temps ont vraisemblablement changé, car les premières relations de la mission avec les musulmans ont été assez amicales en apparence, et ces musulmans sont les hommes dudit Senoussi. Ils nous ont vendu des chevaux, des bœufs, des moutons, des ânes; le cheik a écrit force belles phrases sur la bonté de Dieu et la générosité des Européens qui payent sans marchander, enfin tout miel et sucre. D'autre part, les païens razziés, — nos voisins du Gribingui, — nous mettent en garde contre la traîtrise des Arabes, nous prédisent mille aventures désagréables...

« Senoussi est sûr de lui; son cœur, dit-il, n'a pas une mauvaise pensée; la meilleure preuve est qu'il nous conjure de lui envoyer un des nôtres qu'il choiera à l'égal d'une mère un jeune orphelin... moyennant quoi un guide nous sera fourni, également des lettres pour le sultan Rabah, son beau-frère ou son gendre, je ne sais plus au juste.

« C'est en somme la libre navigation du Chari et quelques affluents en perspective. Il n'y avait pas d'hésitation possible; je me suis offert et j'attends présentement l'escorte arabe qui doit venir me prendre pour me conduire, avec deux Sénégalais plantons, à la résidence du cheik; quinze jours de marche, paraît-il. C'est pile ou face; mais vous me connaissez beau joueur. »

Le 24 novembre, M. Prins était encore au poste de Gribingui. En attendant l'escorte qui devait le conduire à El Kouti, il passait son temps à faire des briques pour la construction du poste, à cultiver son champ et à instruire ses Sénégalais; mais son impatience ne devait plus être de longue durée, comme on en peut juger par la lettre suivante que l'ancien cuirassier adresse à son père :

« Gribingui, 29 janvier 1898. — Je suis revenu depuis huit

(1) Le chef d'escorte de la mission Crampel.

Digitized by Google

jours de mon voyage chez le cheik Mohamed es Senoussi ben Abeker, l'un des auteurs du massacre de la mission Crampel. Je crois pouvoir en être fier à deux points de vue : le premier, parce que j'ai demandé à faire ce dangereux voyage; le second, parce que j'en suis revenu.

« Si j'en crois les compliments reçus de mon chef, j'ai accompli là quelque chose en dehors des besognes courantes en Afrique. Parti de Gribingui le 26 novembre dernier avec deux Sénégalais et une escorte fournie par Senoussi, avec les émissaires duquel la mission était en rapport depuis quelques mois, j'ai réussi à joindre ce chef, le 6 janvier, dans son campement de guerre à quinze jours de marche de Gribingui. — Je devais y séjourner comme résident de France, mais une lettre de M. Gentil, retour du Tchad, qui me parvint à ce moment, me rappela et, laissant mes charges, je revins en toute hâte ici pour apprendre que j'étais appelé à remplir auprès du sultan du Baguirmi, les mêmes fonctions que celles qui m'étaient dévolues près de Senoussi. Je partirai le mois prochain dans des conditions de confort et de sécurité supérieures. C'est une voie aussi belle que nouvelle qui s'ouvre devant moi. »

Suivent quelques considérations sur l'utilité qu'il y avait de maintenir un résident au Baguirmi. M. Prins, dont la robuste santé ne s'est pas altérée depuis son départ, paraissait tout désigné pour remplir cette tâche. Pendant qu'il appuiera de sa présence le magnifique traité passé par M. Gentil avec ce pays, des envoyés du sultan se rendront en France, accompagnant les autres membres de la mission.

A propos de son rôle à El Kouti, M. Prins ajoute : « Nous ne pouvions, en effet, vivre en sécurité dans le voisinage de ce personnage suspect justement. Ses intentions semblaient honnêtes; il commerçait avec nous; mais, d'autre part, les indigènes, nos voisins razziés, nous annonçaient la présence proche d'un camp contre nous construit; il fallait voir, savoir. J'ai vu des bandits très armés, et je sais qu'ils ont sinon crainte, du moins besoin de nous; leur intérêt nous garantira de leur cupidité. Et voilà !

« Une nouvelle qui nous a navrés est celle du remplacement de M. de Brazza... en tant que mission du Chari, nous faisons une très grosse perte.

« M. Gentil ne sait encore à quelle époque il pourra quitter son poste pour recueillir les lauriers si grandement conquis. Son remplaçant intérimaire n'est pas encore arrivé, ni même désigné, je le crains. M. Huntzbutler est déjà en route avec les envoyés du

Digitized by Google

sultan qui viennent en France... J'ai encore beaucoup de volonté à manifester, ma santé me permettra bien, j'y compte, de faire suivre la tête par le corps...

« P. PRINS,
« Résident de France au Baguirmi. »

« *P. S.* La rivière Koukourou, que M. Dybowski a découverte, se jette dans le Ba-mingui qui est le principal affluent du Chari, et non le Gribingui, comme le croyait Maistre. »

Il eût été vraiment dommage de ne pas laisser la parole à cet audacieux qui pensa payer de sa vie le succès de la mission.

Le retour de M. Gentil aura lieu dans la première quinzaine de juillet. M. de Brazza, délégué par la Société de Géographie, se rendra à Marseille pour saluer le chef et les membres présents de la mission. Il les félicitera, au nom de ses collègues, d'avoir su mener à bonne fin cette tâche périlleuse, qui prendra rang, nous n'en doutons pas, parmi les plus grandes explorations africaines.

H.

La rivière Ouom. — On se rappelle que la rivière Ouom (ou Wom), découverte par la mission Clozel en décembre 1894, fut considérée par cet explorateur comme un affluent du Logone (1). Dans un travail récent (2), M. Wauters propose d'en faire un tributaire de l'Oubangui et l'identifie avec l'Ombela, rivière qui vient se jeter dans le fleuve aux Ouaddas (Ouadda), en amont de Bangui.

Il s'appuie sur les résultats du voyage récent de M. Perdrizet, chef d'exploration du Congo français.

La conversation que j'ai eue avec ce voyageur et l'étude que j'ai faite de son itinéraire ne me paraissent pas autoriser cette nouvelle manière de voir.

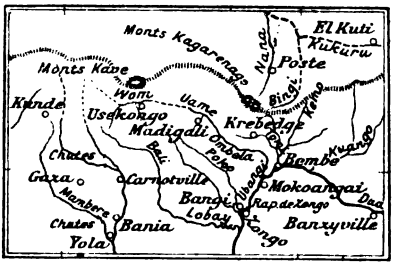
M. Clozel, empêché, pour des raisons indépendantes de sa volonté, de poursuivre plus en aval l'étude du cours de la rivière qu'il venait de découvrir, avait dû se contenter des renseignements fournis par les indigènes.

Il avait eu la bonne fortune de rencontrer un ancien esclave des Foulbés, Datonrongo. Cet indigène, qui avait eu pendant sa jeunesse l'occasion de suivre une des razzias envoyées par le *lamido* de Ngaoundéré le long de la rivière Ouom, était arrivé dans un pays

(1) *Tour du Monde*, 1895, nos 1, 2, 3.
(2) *Mouvement géographique*, 1898, n. 17.

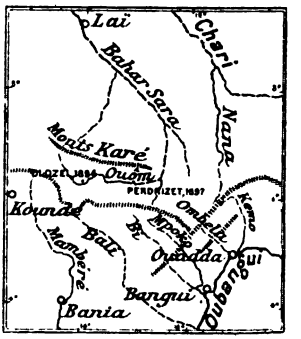
Digitized by Google

où les chevaux étaient nombreux et où les habitants portaient pour tout vêtement un tablier de cuir qui leur couvrait la partie postérieure du bassin. Datonrongo parlait couramment le poular, son récit était par conséquent fort intelligible pour nos tirailleurs toucouleurs. M. Clozel reconnut à cette description si caractéristique les Saras de Dacy (1) qu'il avait vus avec Maistre en 1892. Il en conclut que la rivière qu'il venait de découvrir appartenait au bassin du Tchad, et était sans doute un affluent du Logone que les indigènes nous signalaient dans le nord (2).



Carte proposée par M. Wauters.

Le voyage fort intéressant que M. Perdrizet fit en mai et juin 1897 le long de cette même rivière, lui permit de reconnaître ce cours d'eau qui, après avoir suivi quelque temps la direction nord-est, tournait à l'est, puis au sud-est. Cette direction sud-est, qui a tant frappé M. Wauters et sur laquelle il base uniquement le remaniement de la carte qu'il propose, n'est pas définitive. Ce n'est qu'un accident momentané dans son cours. Après avoir coulé dans la direction sud-est pendant une trentaine de kilomètres seulement, la rivière reprend une orientation franchement est qu'elle conserve jusqu'au point terminus du levé de M. Perdrizet qui est environ par 15° long. E. de Paris.



Carte proposée par M. le Dr Herr.

Quant à la latitude de ce point, elle est sensiblement la même qu'à Goui Koro, lat. N. 6° 15′, point où Clozel a reconnu et étudié cette rivière.

(1) C. Maistre, *A travers l'Afrique centrale.*

(2) Un fait d'ordre botanique semblait également plaider en faveur de cette manière de voir. J'ai signalé (*Annales de Géographie*, 1896) l'apparition de l'arbre

Digitized by Google

Au point où M. Perdrizet s'est arrêté en juin, c'est-à-dire à l'époque des plus basses eaux, la rivière ne mesurait pas moins de 150 mètres de large avec une profondeur moyenne de 2 mètres.

La rivière Ombela, que M. Wauters considère comme l'aboutissant de la rivière Ouom, a été étudiée d'abord par M. Ponel, puis visitée par MM. Brunache et Briquez (1). Ces voyageurs s'accordent à dire que cette rivière est peu importante. Fin septembre, c'est-à-dire au moment des plus hautes eaux, la largeur de ce cours d'eau ne dépassait pas une soixantaine de mètres (2). Ce fait des plus importants permet, je crois, de repousser l'hypothèse de l'identité de l'Ombela et de l'Ouom.

Quel serait donc le cours probable de cette dernière rivière? Nous allons voir si l'on ne pourrait pas proposer une autre hypothèse.

Lorsqu'on examine le cours de l'Oubangui, l'on ne peut manquer d'être frappé du brusque changement de direction que présente ce fleuve. Après avoir coulé de l'est à l'ouest, ce puissant cours d'eau, arrivé aux Ouaddas, s'infléchit subitement dans le sud. Ce changement de direction de 90° ne peut s'expliquer que par la présence à ce niveau d'un très sérieux obstacle.

D'un autre côté, quelle est l'importance probable des monts Karé que M. Wauters propose comme limite des bassins du Congo et du Tchad?

La mission Maistre (3), dans son voyage de la Kemo à la Nana, n'a rencontré entre les deux bassins aucune chaîne montagneuse. La ligne de partage, formée par de hauts plateaux à peine accidentés, d'une altitude de 500 à 600 mètres, rappelle d'une manière frappante les plateaux que nous rencontrions à la même latitude avant notre descente dans la vallée de l'Ouom. Nous pouvons donc admettre que les monts Karé ne se prolongent pas très loin dans l'est et ne sont, comme le pensait M. Clozel, que les contreforts les plus orientaux du massif du Bouba-Ndjidda. Cela étant admis, quel sera le cours probable de la rivière Ouom? Voici l'hypothèse que je propose :

La rivière Ouom trouvant devant elle le barrage des monts Karé, est déviée vers l'est jusque vers la longitude de 14° 30′. A ce

karité dans la vallée de l'Ouom. Cet arbre était en fleurs au moment de notre voyage. M. Perdrizet en vit le fruit si caractéristique. Je ne crois pas que ce végétal ait jamais été signalé dans le bassin du Congo. Dr H.

(1) P. Brunache, *Le Centre de l'Afrique. Autour du Tchad.*

(2) J. Dybowski, *La Route du Tchad.*

(3) C. Maistre, ouvrage cité.

Digitized by Google

niveau, elle rencontre, sur sa rive droite, l'obstacle qui a produit la déviation si remarquable de l'Oubangui. Cet obstacle la rejette dans le nord, et à ce niveau les monts Karé, très réduits comme importance, cessent d'opposer à l'Ouom une barrière infranchissable; ce cours d'eau prend parallèlement à la Nana la direction nord-nord-ouest, et vient former ou grossir le Bahar Sara que Maistre traversait à Garenki.

Je n'hésite pas à reconnaître ce que le tracé proposé a encore de conjectural, et, plus que tout autre, je souhaite qu'un nouveau voyage vienne bientôt régler cette intéressante question. Mais je tenais à établir que les résultats du voyage de M. Perdrizet, invoqués par M. Wauters à l'appui de sa thèse, n'autorisent pas la modification que ce géographe propose d'apporter à l'hydrographie de cette région.

Dr HERR, *second de la mission Clozel.*

Congo. — *Mission Roulet.* — De Matadi, 11 avril 1898, M. Édouard Roulet, capitaine d'infanterie de marine, écrit : « Parti de France pour renforcer la mission Marchand qu'on disait alors menacée, j'ai passé, le 5 février, à Dakar, où je devais prendre 200 hommes, choisis dans les tirailleurs sénégalais. Mais on ne savait pas là-bas que la route, dite des caravanes, de Loango à Brazzaville, était abandonnée pour celle du chemin de fer belge de Matadi à Léopoldville, actuellement en exploitation jusqu'à Jukini et terminée jusqu'à N'dolo sur le fleuve, à 12 kilomètres en amont de Léopoldville. — J'ai dû m'arrêter un mois à Libreville pour attendre mon détachement qui y est arrivé le 20 mars; il était composé de 2 officiers, MM. Berger, lieutenant (au titre indigène), et Thorel, sous-lieutenant; 1 sous-officier, sergent Galpin, et 120 tirailleurs sénégalais ou laptots montant dans le Haut Oubangui pour constituer le noyau de la flottille Marchand. Après quelques jours passés à Loango nous nous sommes embarqués sur *la Ville de Pernambuco* des « Chargeurs-Réunis » qui nous a menés hier à Matadi.

« M. de Lamothe, commissaire général, est arrivé avec nous jusqu'à Boma; 60 tirailleurs et un officier sont partis ce matin par le train pour N'dolo où je les rejoindrai demain. Je serai donc à Brazzaville dans trois ou quatre jours, mais il paraît qu'il y a des difficultés pour arriver jusqu'à Bangui... »

Égypte. — *Expédition à l'oasis de Siouah.* — D'après des nouvelles reçues du Caire, M. A. Silva White est parti vers le 15 mars,

Digitized by Google

avec l'intention de pénétrer dans Yarboub, oasis située sur les confins de l'Egypte et de la Tripolitaine, et comme l'on sait, citadelle de la secte des Senoussi. Il avait entouré son expédition du plus grand mystère et même caché à ses hommes le but du voyage. Malgré ces précautions, M. Silva White n'a pas réussi et a été obligé de s'arrêter à l'oasis de Siouah, l'ancienne oasis de Jupiter Ammon, située à l'est de Yarboub.

Toutefois, son expédition n'aura pas été absolument infructueuse, car il a rapporté de sa visite à Siouah quelques données intéressantes. Il a trouvé une monnaie en cuivre de Ptolémée Ier Sator, 311-305 av. J.-C., spécimen très rare. Il a pénétré dans plusieurs tombeaux, dont on a tiré devant ses yeux cinq momies. Les parois d'un tombeau étaient peintes et couvertes d'inscriptions, qu'il a copiées et rapportées au Caire. Elles ont été déchiffrées au musée de Ghizeh et ont révélé que là était enseveli un certain Papa, scribe royal et prêtre de la XXe dynastie. Il est probable que ces découvertes encourageront d'autres savants à visiter l'oasis de Siouah. H. DEHÉRAIN.

Afrique orientale. — *Exploration au Kilimandjaro.* — Suivant une information publiée par la *Deutsche Kolonial Zeitung*, M. Hans Meyer a résolu d'entreprendre une nouvelle exploration au Kilimandjaro, pour combler au moins en partie les lacunes laissées par son premier voyage. Il sera accompagné du peintre et alpiniste munichois E. Plath. Il semble devoir porter principalement ses recherches sur la partie nord du massif montagneux qui a été abordée une seule fois par Lent, Volkens et Johannes, voyage dont la science tira peu de bénéfice par suite de la perte du journal de Lent. HENRI DEHÉRAIN.

AMÉRIQUE

Mexique : *Notes économiques.* — La Société de Géographie est redevable à M. Schœnfeld, vice-consul de France à Tampico, d'une série de notes économiques précieuses sur différentes circonscriptions administratives du Mexique. Deux de ces notes ont trait à des Etats du nord du pays : les Etats de Chihuahua et de Durango ; les autres se rapportent à des contrées situées au centre même du pays, autour du district fédéral dont l'auteur a com-

Digitized by Google

mencé par rédiger une courte monographie. C'est de cette série de notices, obligeamment communiquées par le Ministère des Affaires étrangères, que sont extraits les renseignements et les chiffres qui suivent :

Etat de Chihuahua. — C'est l'Etat le plus vaste du Mexique que celui de Chihuahua (227,468 kilom. carrés), dont l'attitude moyenne est d'environ 1,800 mètres au-dessus du niveau de la mer, et dont le climat est en général salubre et très sec; c'est en même temps un des moins peuplés (266,831 habitants, soit 1,10 par kilomètre carré) et des plus arides. Une grande partie en est en effet occupée par le désert appelé Bolson de Mapimi, encore incomplètement exploré, mais qui semble bien ne produire absolument rien.

Il y a toutefois des districts plus favorisés dans cet Etat, et si l'agriculture n'y est pas très prospère (production du maïs : 1,975,793 piastres en 1896-1897, du blé : 1,410,620 piastres), l'élevage du bétail s'y fait sur une assez grande échelle en vue de l'exportation aux Etats-Unis. L'industrie minière y a aussi une certaine importance; à Guadalupe y Calvo existent des mines d'argent; on trouve encore dans cette ville des fabriques de sucre et des distilleries, à Hidalgo del Parral des fabriques de cotonnades et des meuneries; mais c'est surtout le point de vue commercial qu'il importe d'envisager dans l'Etat de Chihuahua. A cet égard, la douane frontière de Paso del Norte mérite une mention particulière.

La voie ferrée qui dessert l'Etat de Chihuahua est le *Central*, qui traverse le pays du nord au sud sur un parcours de 518 kilomètres, jalonné par 17 stations.

Etat de Durango. — L'Etat de Durango, un des plus montagneux du Mexique, dont le climat salubre, tempéré et parfois même froid (dans la Sierra Madre) ne laisse rien à désirer, compte 294,366 habitants sur une superficie de 98,470 kilomètres carrés (densité : 2,95 par kilom. carré). La population y est clairsemée par conséquent.

L'industrie minière y est très développée, mais il est impossible de se rendre compte du rendement des mines exploitées, les compagnies propriétaires ne donnant pas au public de comptes rendus de leurs opérations. Il est certain, dans tous les cas, que des progrès très importants peuvent être accomplis; bien des

Digitized by Google

richesses du sous-sol demeurent inexploitées (telle la célèbre montagne de fer ou *Cerro del Mercado*), et il en sera ainsi jusqu'à ce que, les progrès de la civilisation et une immigration systématique, procurant au pays de Durango les bras, l'eau, le combustible et les voies de communication nécessaires, leur mise en valeur devienne moins difficile et plus rémunératrice.

Au point de vue agricole, le coton entre pour près d'un tiers dans la valeur totale des produits (3,751,600 piastres sur 9,668,021 en 1896-1897); le maïs (2,010,628 piastres) et la canne à sucre (1,852,120 piastres) sont aussi des produits qui donnent un réel revenu.

Les villes de Durango et de Nombre de Dios possèdent des fabriques de cotonnades et d'étoffes de laine; de nombreux moulins à farine sont disséminés sur la surface de l'Etat. Aucun renseignement n'a pu être obtenu sur les faïences de Durango.

Le caractère montagneux du pays n'a pas permis l'établissement de voies de communication; le chemin de fer *Central* n'en dessert que la lisière orientale, de Tarcon à Saez (soit une distance de 164 kilom.) au moyen de 7 stations, dont une seule, Mapime, offre quelque importance.

District Fédéral. — Le District Fédéral, dont la superficie est peu considérable (1,200 kilom. carrés) se compose de la ville de Mexico et de sa petite banlieue (villages de Tlalpam, Guadalupe, Tacubaya, San Angel, etc.). C'est le pays de beaucoup le plus peuplé du Mexique : 484,608 habitants, soit 403,08 par kilomètre carré. Il constitue une entité administrative à part, comme Washington aux Etats-Unis. Son gouverneur est nommé par le pouvoir central, tandis que ceux des Etats sont, au moins en théorie, élus par le suffrage universel.

Cette densité de population tient au chiffre de la population même de Mexico : 400,000 âmes au moins. Cette ville est la seule du pays où l'existence ait quelque rapport avec celle d'une grande ville européenne.

Aussi y trouve-t-on bon nombre d'étrangers. Dans le District Fédéral réside par exemple la grande majorité des Français du Mexique; ils semblent y avoir concentré toutes leurs facultés commerciales. Les colonies américaine, anglaise et allemande y sont aussi très importantes.

Le climat en est parfaitement supportable pour les Européens. La chaleur n'y est jamais excessive; les nuits sont fraîches toute

Digitized by Google

l'année et, bien que le typhus et la petite vérole y existent à l'état endémique, les victimes de ces maladies appartiennent surtout à la basse classe, et les Européens en sont à peu près indemnes.

Les différentes branches de l'agriculture sont très développées dans le District Fédéral; la surface presque insignifiante qu'occupent les terres de culture étant donnée, leur rendement est vraiment considérable. La culture maraîchère est aussi fort pratiquée dans la banlieue de Mexico.

Cette ville est le terminus des lignes de chemins de fer suivantes :

Mexicain, de Mexico à Vera-Cruz;

Interocéanique de Vera-Cruz à Acapulco;

Central, de Mexico à El Paso, avec embranchements sur Tampico et Guadalajara;

National, de Mexico à Laredo.

Etat de Mexico. — L'Etat de Mexico, dans lequel est enclavé le *District Fédéral*, couvre une surface de 23,957 kilomètres carrés; son altitude moyenne est de 1,800 mètres. Le climat y est tempéré et sain; il gèle souvent pendant les nuits de l'hiver, qui est la saison sèche; les pluies y tombent depuis la fin de mai jusque vers le milieu d'octobre.

La population (837,368 âmes) y est plus dense que dans le reste du pays (31,19 par kilom. carré); elle cultive avec succès le maïs (valeur en piastres : 4,092,529 dans l'année fiscale 1896-1897), le pulque (1,562,355 piastres), le blé (1,373,304 piastres), et s'adonne avec plus de succès encore à l'industrie. Toluca, la capitale, est célèbre par ses brasseries, ses salaisons de porc, ses beurres; Tlalnepantla possède d'importants tissages et des fabriques de bonneterie; à San Rafaël se trouve une grande fabrique de papier. Il existe, en outre, dans l'Etat de Mexico des verreries, des tanneries, etc.

Comme toutes les grandes lignes de chemins de fer ont la capitale pour point de départ, cet Etat est un des mieux desservis du Mexique; en outre, bien qu'il s'y trouve de hautes montagnes, les routes carrossables y sont nombreuses et assez bien entretenues. La valeur des terres de culture et des terrains à bâtir y est naturellement, par suite de ces différents avantages et de la proximité de la capitale, plus forte que dans le reste du pays; quant aux salaires, ils ne sont pas très élevés en général. Aussi n'est-ce pas une contrée à recommander aux agriculteurs étrangers, à qui elle

Digitized by Google

n'offre pas d'avantages bien marqués. Elle en présente plus pour les industriels, le nombre d'industries rémunératrices qui pourraient y être créées ou développées étant très considérable. La vie matérielle est d'ailleurs assez facile pour peu qu'on ne soit pas exigeant en ce qui concerne la nourriture et le service.

État d'Hidalgo. — Cet État, situé sur le plateau central, à proximité de Mexico, jouissant partout d'un climat sain et doux, est un des plus riches de la République. Il s'étend sur une superficie de 23,101 kilomètres carrés; sa population est de 548,039 habitants, soit 23,72 par kilomètre carré. C'est surtout à ses mines de plomb argentifère, de fer, etc., que l'État d'Hidalgo doit son importance. L'agriculture y est également très développée; la production du pulque des plaines d'Apam (valeur en piastres : 2,198,084 en 1896-1897) et celle du maïs (2,366,379 piastres) sont de vraies sources de richesse pour le pays. Il existe en outre dans l'État de vastes forêts et des plaines propres à l'élevage dans les environs du fleuve qui, à Tamasunchale, prend le nom de Panuco.

L'État d'Hidalgo est admirablement desservi par plusieurs lignes de chemins de fer; la colonisation européenne y réussirait au moins aussi bien que dans tout autre État du Mexique. Il y existe une vraie colonie anglaise, la plupart des mines appartenant à des compagnies de cette nationalité et presque tout le haut personnel de même que la majeure partie des contremaîtres étant anglais. C'est par suite de ce fait que Pachuca, la ville principale de l'État, a un commerce de détail florissant.

Etat de Guanajuato. — L'Etat de Guanajuato est un des plus importants de la République; il s'étend sur 29,458 kilomètres carrés de superficie et il est peuplé de 1,047,238 habitants (soit 35,90 par kilom. carré), ce qui lui donne le troisième rang, au Mexique, au point de vue de la densité de la population.

Grâce à une altitude moyenne de 1,500 mètres au-dessus du niveau de la mer, le climat y est excellent, et les variations extrêmes de la température sont presque insignifiantes. Le maïs (5,463,904 piastres en 1896-1897), le blé, les patates, les haricots, la canne à sucre, voilà les principaux produits de l'agriculture dans cet Etat; il faut y ajouter les fraises, dont la culture est la spécialité d'Irapuato, où elle se fait en grand. On en récolte pendant toute l'année sans interruption notable.

Digitized by Google

Les richesses minières de l'Etat de Guanajuato sont considérables, et ne le cèdent comme importance qu'à celles de l'Etat d'Hidalgo.

L'industrie est assez développée. Guanajuato, la capitale, possède plusieurs fonderies importantes et un hôtel des monnaies. A Leon, existent de grandes fabriques de chaussures et de sellerie. Silao, Irapuato, Salamanca ont des tanneries et des fabriques de jouets; Celay a des fabriques de draps et de cotonnades. Mais il y a encore beaucoup à faire pour tirer parti des ressources de l'Etat; l'industrie de la tannerie et de la mégisserie, par exemple, y sont encore dans l'enfance, malgré l'excellence des matières premières.

Deux lignes ferrées traversent le pays du sud au nord : la première à l'ouest, la seconde à l'est. Le chemin de fer *National* dessert Celaya, San Miguel Allende, Dolores Hidalgo et autres points d'importance secondaire, tandis que le *Central* passe par Celaya, Salamanca, Irapuato, Silao, Leon.

Au point de vue de l'émigration française, l'Etat de Guanajuato est un des Etats du Mexique qui offrirait les meilleures conditions d'existence. La vie sociale y est nulle et les industries de luxe ou de fantaisie n'ont aucune chance d'y fleurir; il n'en va pas de même de la meunerie, de la tannerie, de la poterie, qui peuvent s'y développer à l'infini.

Etat de Jalisco. — L'Etat de Jalisco est vraiment riche, bien que la partie de son territoire située au sud du Rio Grande soit très montagneuse. Abstraction faite d'une bande littorale, où le climat est chaud et malsain, le reste du pays, dont l'altitude varie entre 800 et 2,000 mètres, est salubre. Il est arrosé par le Rio Grande, qui sort du lac de Chapala et va se jeter dans l'océan Pacifique non loin de San Blas. Sur la rive gauche de ce fleuve sont des plaines fertiles et bien cultivées en général.

La population est assez dense (1,107,863 hab. sur 82,503 kilom. carrés, soit 13,42 par kilom. carré), laborieuse et d'un caractère doux; elle cultive surtout le maïs (8,375,649 piastres en 1896-1897), le mezcal (1,369,175 piastres) et la canne à sucre (1,248,512 piastres). Au point de vue industriel la ville de Guadalajara vient sans doute après Puebla, mais ses poteries sont justement renommées, tant pour l'originalité des formes que pour celle des décorations; on y fabrique également des couvertures et des *zarapés* de laine et de coton dont le tissu est solide et le dessin souvent joli.

Digitized by Google

Au point de vue des communications par voies ferrées, l'Etat de Jalisco est encore fort mal desservi; il l'est uniquement par un embranchement du chemin de fer central jusqu'à Ameca (c'est-à-dire à environ 190 kilom. à l'intérieur de l'Etat, et à 100 kilom. environ de San Blas sur le Pacifique). Si la construction de voies ferrées dans la partie montagneuse du Jalisco, au sud du Rio Grande, ne doit jamais être rémunératrice, elle le sera ailleurs, là où la colonisation pourrait se développer avec de grandes chances de succès. Déjà, à Guadalajara, à Chapala (qui est une des plus jolies villes du Mexique et une des plus agréables à habiter, en même temps qu'une de celles dont les habitants sont le plus instruits et le plus hospitaliers), la population augmente sans cesse; beaucoup d'étrangers riches y font construire des villas de plaisance. Ainsi se développent le commerce et l'industrie du pays.

Etat de Guerrero. — Cet Etat, qui couvre une superficie de 64,756 kilomètres carrés et est peuplé de 417,621 habitants (soit 6,44 par kilom. carré), présente de grandes ressources agricoles et minières; mais ces ressources naturelles sont à peine exploitées encore, quelque considérables qu'elles soient, par suite de la difficulté des communications. La fertilité des terres cultivées (dont la superficie est insignifiante par rapport à la superficie de l'Etat lui-même où les forêts vierges abondent encore) est très grande; on y a produit, en 1897, de la canne à sucre pour une valeur de 3,711,081 piastres, du maïs pour une valeur de 1,023,878 piastres; mais on est fondé à croire que la majeure partie des produits de l'Etat de Guerrero est consommée sur place, car l'exportation par Acapulco est peu importante.

Comment pourrait-il en être autrement? Voici un pays où les transports se font à dos de mules et exigent de trois à vingt jours pour arriver soit à Cuernavaca, soit à Acapulco, où la différence entre le prix de revient sur place et le prix de vente sur le marché des différents produits est, la plupart du temps, absorbée et au delà par les frais de transport. Les voies de communication sont à peu près nulles; le chemin de fer ne pénètre pas dans l'Etat de Guerrero, et seul le port d'Acapulco est en relations une fois par mois avec le reste du monde, grâce aux paquebots de la *Pacific Mail S. C°*.

Il a été question autrefois de construire le chemin de fer interocéanique de Vera Cruz à Acapulco; mais la compagnie a dû renoncer à ce projet à cause du caractère farouche des indigènes,

Digitized by Google

à cause aussi de difficultés techniques et financières qui en rendaient la réalisation à peu près impossible.

Au total, l'Etat de Guerrero, dans sa situation actuelle, ne se prête guère à la colonisation européenne; malgré la fertilité du sol, la richesse des filons, nombre d'entreprises agricoles et minières y ont échoué, par suite du manque des voies de communication; les petits capitalistes ne peuvent y trouver les conditions favorables à une exploitation pacifique et rémunératrice. En revanche, les explorateurs ont là un terrain où ils peuvent exercer leur activité et faire progresser la science.

Etat de Michoacan. — Compris entre l'océan Pacifique (à l'ouest) les États de Jalisco, de Guanajuato (au nord), de Mexico (à l'est) et de Guerrero (au sud), l'Etat de Michoacan s'étend sur une superficie de 59,261 kilom. carrés.

Ce pays, à l'altitude variée, aux climats multiples, est peuplé de 889,795 habitants (soit 16.70 par kilomètre carré). Il se compose. pour les deux tiers de son territoire, de contrées montagneuses, en dehors desquelles on ne peut citer que les plaines des environs de Patzcuaro et les terres basses de la partie occidentale.

L'Etat de Michoacan possède, au dire de gens bien informés, des gisements de fer, de cuivre, de plomb argentifère, d'or, etc.; cependant il n'occupe encore, au point de vue minier, qu'une place très secondaire. Il n'en est pas de même au point de vue agricole; la variété de ses productions, non moins que la multiplicité de ses climats, en fait la contre-partie de l'Etat de Vera-Cruz.

Avec ses dérivés, la canne à sucre forme plus du tiers de la production totale de l'Etat (canne à sucre : 2,671,135 piastres; sucre : 964,854 piastres; cassonade : 1,198,780 piastres; mélasse : 1,106,743 piastres). Le maïs (4,549,306 piastres), le blé (1,752,939 piastres) sont également des produits dont la valeur est considérable. Le café d'Uruapan jouit d'une grande célébrité dans le pays et serait, dit-on, comparable au moka.

Les forêts du Michoacan sont assez méthodiquement exploitées; on y trouve fréquemment des pins de 0 m. 75 de diamètre, et d'autres essences propres à la construction et à l'ébénisterie.

Il y aurait, dit-on, des quantités de terres propres à l'élevage en grand du bétail à cornes et des chèvres, dont la peau et le poil font l'objet d'un commerce important avec les États-Unis.

En ce qui concerne l'industrie, les villes de Morelia, Zinipacuaro, Zitacuaro, Zamora, Patzcuaro, Tacambaro, Puruandiro, Arios et

Digitized by Google

Santa Clara possèdent des fabriques de cotonnades, de rebozos, zarapés, des moulins à farine, dont les produits suffisent à peu près à la consommation locale.

Une seule voie ferrée pénètre dans l'Etat de Michoacan, la ligne à voie étroite du *National*, dont le terminus est à Patzcuaro.

H. FROIDEVAUX.

OCÉANIE

Nouvelle-Calédonie. — *Notes sur l'histoire naturelle.* — « A bord du *Polynésien*, 23 mars 1898. — Je vous écris en mer, par le travers de l'Australie où nous débarquerons dans deux jours, pour vous faire part de deux renseignements intéressants sur l'histoire naturelle de la Nouvelle-Calédonie, qui m'ont été fournis par un des plus anciens colons de cette île, M. A. Escande, qui se trouvait avec nous.

« Voici la première : on rencontre à la Nouvelle-Calédonie, — et j'avais signalé le fait dans mes écrits, — un serpent long de 1 mètre à 1 m. 50, le *Pelamis bicolor*, que les habitants considéraient comme inoffensif; il a des crochets venimeux, mais il ne s'en était pas encore servi contre l'homme. Or, l'année dernière, un Français, passant près d'un nid de ces serpents, fut mordu par la mère et mourut en deux heures: grand émoi dans la colonie où ce serpent abonde sur certains rivages. On fit des expériences; des lapins, des chats furent exposés aux morsures du *Pelamis* et moururent rapidement. Je m'explique, à présent, la terreur de mes Kanaks, lorsque je voulus autrefois leur faire porter un de ces serpents encore vivant, que j'avais pris et que je destinais au musée naissant de Nouméa.

« Le second fait est plus curieux encore. J'avais pu constater dans les rivières de la Nouvelle-Calédonie la présence d'une anguille de forme spéciale; elle était beaucoup plus grosse, par rapport à sa longueur, que celles que nous connaissons, et comme je l'avais fort rarement rencontrée, j'en parlai au colon du bord, qui habite la côte ouest, vers le milieu de l'île, à « La Poya ». Là existent de grands étangs de 300 hectares de superficie, dont les eaux proviennent des torrents voisins lorsqu'ils débordent à la saison des pluies. L'abord de ces étangs est défendu contre l'homme et le bétail par des joncs et des plantes aquatiques à feuilles cou-

Digitized by Google

pantes; mais, à la suite de longues sécheresses, les eaux se retirent vers le centre de l'étang où la profondeur est de 4 à 5 mètres. Notre colon, ayant eu l'idée de brûler les joncs desséchés put ainsi s'avancer vers le centre; c'est dans ce parcours qu'il rencontra, par deux fois en vingt-cinq ans, une anguille d'une espèce extraordinaire et inconnue jusqu'alors des habitants de l'île. Elle avait 2 mètres environ de longueur, une tête aussi grosse que celle d'un homme, des yeux énormes; le corps n'était pas tout à fait aussi gros que la tête; la peau était d'un vert sombre, la gueule très grande; cet animal rappelait les formes de la lamproie, mais sa chair n'était pas noire. Les indigènes, qui seuls jusqu'ici connaissaient cette anguille, semblaient la redouter beaucoup.

« J'ai vivement prié le colon en question, M. A. Escande, de faire ses efforts pour conserver le corps d'une de ces anguilles géantes, s'il en rencontre une troisième; il me l'a promis, mais il faudra attendre une époque de longue sécheresse comme il en a vu seulement deux depuis vingt-cinq ans; quoi qu'il en soit, le fait étant à présent connu, tôt ou tard l'occasion se présentera de se procurer un de ces animaux, dont, sans doute, je n'avais vu que des jeunes pendant mes explorations. »

JULES GARNIER.

III. — GÉOGRAPHIE HISTORIQUE

Voyage dans l'Océan Glacial en 1432. — *L'Annuaire de la Société norvégienne de géographie* pour 1897 (*Det norske geografiske Selskabs Aarbog*) renferme une étude très intéressante du Dr G. Storm sur le voyage du Vénitien Quirini dans l'océan Glacial en 1432. Pendant un séjour en Italie, le savant professeur norvégien a découvert, dans une bibliothèque de Rome, une relation manuscrite de ce navigateur, complétant celle qui est contenue dans le recueil de Ramusio. Parti de Candie, au printemps de 1431, avec un chargement de malvoisie à destination des Flandres, le navire vénitien fut rejeté en plein Océan par une tempête d'est le 5 novembre, au large des Sorlingues. Assailli par des tempêtes furieuses, il dériva ensuite comme une épave pendant plus d'un mois. Dans ces conjonctures on dut couper la mâture; aussi bien, profitant d'une embellie, l'équipage s'embarqua dans les chaloupes afin de gagner terre. Quarante-sept hommes avec Quirini prirent place dans une embarcation et vingt et un matelots dans une seconde barque.

Digitized by Google

Le 6 janvier 1432, le canot de Quirini aborda à Sandö, un des îlots voisins de Röst, la terre la plus méridionale des Loffoten. Vingt-six hommes de l'équipage avaient déjà succombé et, les jours suivants, plusieurs marins moururent également. Avec les débris de leur canot les naufragés construisirent deux huttes et, pendant quelque temps, se nourrirent d'un marsouin qui était venu s'échouer sur la côte. Trois semaines plus tard, ils furent recueillis par les habitants de l'île voisine de Röst. Les Vénitiens séjournèrent trois mois aux Loffoten. La relation de Quirini donne sur les pêcheries de l'archipel d'intéressants renseignements au point de vue historique.

« Toute l'année, dit-il, les indigènes prennent une quantité innombrable de poisson, appartenant à deux espèces. L'une, qui est de beaucoup la plus abondante, est le *stockfish*, l'autre une sole d'une taille énorme ; elle pèse souvent deux cents livres (évidemment le fletan)... » Au mois de mai, les Norvégiens partirent sur un navire de 50 tonnes pour porter à Bergen les produits de leur pêche qu'ils troquaient contre des produits manufacturés provevenant d'Ecosse, d'Angleterre et d'Allemagne. Depuis le xve siècle les habitudes n'ont guère changé : Bergen est toujours le port d'échange des produits des pêches du nord contre les marchandises d'Europe, et, si dans cette ville le commerce ne se fait plus par troc, cette coutume s'est conservée au nord des Loffoten en Finmark. Quirini revint à Venise, après avoir visité la Suède, l'Angleterre et les Flandres.

La relation du marin vénitien mérite une confiance absolue. Tous les renseignements astronomiques et topographiques qu'il donne sont absolument exacts.

Quirini est le premier navigateur de l'Europe méridionale qui ait pénétré aussi loin dans les mers du nord, alors inconnues des nations riveraines de la Méditerranée et qui ait hiverné dans la zone arctique.

CHARLES RABOT.

IV. — NOTES

Au 31 décembre 1896 la population indigène des établissements danois du Grönland s'élevait à 10,755 individus (5,039 hommes, 5,716 femmes), en augmentation de 126 unités sur le chiffre de l'année précédente.

Digitized by Google

Exploration du plateau de Rockall. — Rockall est un rocher isolé au milieu de l'Atlantique, situé à 240 milles à l'ouest de la côte d'Irlande. Il est élevé de 25 mètres au-dessus du niveau de la mer et inaccessible.

L'examen du banc de Rockall présente un double intérêt : géologique d'abord, puisqu'il a été considéré comme le dernier vestige d'un plateau submergé ; océanographique ensuite, ces parages ayant été peu explorés.

En 1896 l'Académie des sciences d'Irlande a organisé une expédition, comprenant huit membres qui, embarqués sur le *Granuaile*, ont séjourné sur le banc, aux environs du rocher, du 3 au 17 juin; pendant ce temps ils ont opéré des dragages, des sondages, et recueilli de nombreux spécimens d'histoire naturelle. Le résultat de leurs travaux a été publié dans les *Transactions of The Royal Irish Academy* (1). On avait eu le projet d'établir une station météorologique sur ce rocher; mais, malgré toute l'utilité qu'elle présenterait, on en a reconnu l'impossibilité.

Les nouveaux sondages ajoutés à ceux du *Porcupine* (1870), à ceux des cartes de l'Amirauté anglaise, démontrent que le banc de Rockall s'étend dans un rayon moyen de 50 à 60 milles, avec des fonds de 200 mètres aux points les plus éloignés. Ce relief, opposé aux grandes profondeurs voisines, indiquerait que Rockall aurait été relié au plateau continental.

Les échantillons pétrographiques ramenés par la drague ont un caractère igné; parmi ceux-ci le basalte domine. Ils ont de nombreux points de contact avec les roches des Hébrides, des Feroë et même de l'Islande. Le rocher lui-même est principalement composé de granite. Ces indications confirmeraient l'hypothèse d'une ancienne région volcanique submergée.

La commission a dressé des cartes de vents et courants, tant d'après les documents antérieurs que d'après ses propres observations. Leur examen n'indique aucun caractère défini. L'influence du Gulf-stream dans ces parages reste pareillement indéterminée.

Des tables de densité de l'eau et de sa température, accompagnées de l'analyse chimique, ont été dressées par les soins de la commission.

Les matériaux ainsi recueillis ajoutent des documents précieux à l'océanographie, encore peu connue, de cette partie de l'Atlantique. J. GIRARD.

(1) Vol. XXX, part. III, août 1897.

Digitized by Google

Météorologie de la région d'Orenbourg, en 1896. — Les stations météorologiques (1) installées par la section d'Orenbourg de la Société impériale russe de géographie, ont fourni, pour l'année 1896, diverses données qui permettent de dresser des tableaux de la température, des régimes des pluies et neiges, des vents, pression barométrique, etc.

Nous en extrayons les chiffres suivants sur la température moyenne mensuelle, durant l'année 1896 :

Janvier	— 18,5	à	— 22,9
Février	15,2	»	18,4
Mars	7,2	»	15,6
Avril	+ 0,9	»	3,
Mai	13,9	»	+ 18,5
Juin	15,1	»	20,8
Juillet	16,5	»	21,7
Août	16,5	»	21,7
Septembre	9,7	»	12,7
Octobre	2,5	»	8,7
Novembre	— 3,8	»	— 11,7
Décembre	14,8	»	17,8

L'année 1896 était plus froide que la moyenne connue des trente-neuf dernières années.

Les autres tableaux nous apprennent que la plus grande quantité de pluie est tombée à Perme (167 jours); la plus faible, à la station du lac Ourkatch (51 jours). De même pour la neige : 85 jours, à Oufa; 14 jours seulement à l'Ourkatch. La plus grande épaisseur de neige a été constatée, vers le milieu du mois de février, à Birsk, 92 centimètres. Enfin, le dégel des fleuves et rivières (Oural, Tchagan, Ouy, Biélaya, Kama, Nitza, Ik) a commencé vers la fin avril. Les cours d'eau ont été pris durant la première quinzaine de novembre. — (*Izviestia* de la section d'Orenbourg, Soc. imp. russe de Géographie, fasc. 11, 1897).

Vallées sous-marines de la côte de Californie. — Des sondages récents ont permis de constater que toute la côte de l'Amérique du Nord, baignée par l'Océan Pacifique, est entourée d'une zone d'environ 10 milles de faible déclivité; mais, au delà de cette distance, elle s'abaisse brusquement; à 50 milles de la côte, on a relevé des profondeurs de 4,000 et 4,500 mètres.

(1) Ces stations sont : Orenbourg, Ouralsk, Troïtzk, Oufa, Birsk, Irbit, Chadrinsk, Perme, Seïtkoulovo, Blagoviéchtchensk, Ourkatch.

Digitized by Google

Les abords de cette zone de faible déclivité sont entrecoupés de 27 vallonnements sous-marins, nettement indiqués par les travaux hydrographiques. Dans plusieurs cas, ces vallonnements forment la prolongation sous la mer des vallées qui y aboutissent; telles que celles de Monterey, de Carmel et autres. Dans d'autres circonstances les deux systèmes de reliefs paraissent rester indépendants : les vallées de King-Peak et de San-Pablo, toutes deux nommées d'après les montagnes situées à leur origine, ne se raccordent avec aucune dépression sous-marine.

Il existe donc une concordance entre les formes du relief continental et celles du relief sous-marin. Cependant le principe ne saurait être admis sans restriction, des mouvements d'affaissement ou d'élévation pouvant se manifester dans la croûte terrestre sans être influencés par la présence de la mer (1).

Ce fait de la prolongation des vallées continentales sous la mer a été constaté dans plusieurs localités, particulièrement sur les côtes d'Espagne (par l'expédition du *Travailleur*), à Vigo, à la Corogne et au Férol. On l'a reconnu aussi sur les côtes de Bretagne. Il en résulte que les formes du relief paraissent rester indépendantes de la submersion ou de l'émersion.

J. G.

Instabilité du sol dans le delta du Mississipi. — L'œuvre de l'ingénieur Eads, auteur de remarquables travaux sur les embouchures du Mississipi, a été continuée. Des faits récents ont été observés sur l'instabilité des terres alluviales du delta.

On a découvert en 1877, à Belize, les vestiges d'une ancienne construction remontant à deux cents ans, époque de la domination espagnole. Au moment de la découverte, elle conservait encore sa position horizontale; mais l'eau passait sous la porte dont le seuil était immergé de 3 m. 30. Dix-neuf ans plus tard la construction avait en partie disparu. L'enfoncement était de 330 millimètres par an.

Non seulement l'instabilité se manifeste dans le sens vertical, mais elle existe aussi dans la dilatation horizontale. Une base de 700 pieds avait été mesurée dans le delta; vérifiée quinze ans plus tard, elle était de 712 pieds. Des repères tracés pour certains travaux de consolidation ont subi des variations telles qu'on a été obligé de les abandonner. Cette mobilité du sous-sol est plutôt la

(1) *Proceedings of Calif. Acad. Sciences*, 3 ser., Geol. I, 1897.

Digitized by Google

conséquence de son affouillement par les eaux sous-jacentes que par l'élévation du niveau de la mer dans le golfe. Des nivellements de précision exécutés depuis la côte de la Floride jusqu'à celle du Yucatan n'ont indiqué aucun changement.

La décharge des eaux fluviales dans le golfe est compensée par l'évaporation et le courant qui s'échappe par le canal du Yucatan. La construction des digues a régularisé l'apport des matériaux accumulés au détriment de la navigation.

L'étendue de la plaine alluviale du delta du Mississipi est telle qu'à 150 kilomètres en amont de la Nouvelle-Orléans, on retrouve les mêmes caractères que dans la partie basse. Des puits artésiens, creusés pour obtenir de l'eau potable, ont fourni des échantillons de toutes les couches alluviales et dans toutes, jusqu'à la profondeur de 350 mètres, on a retrouvé des débris de bois flottés (*The Scottish Geogr. Magazine*, mai 1898. — *National Geogr. Mag.*, décembre 1897). J. G.

— Dans l'*Appalachia* de mars 1898 (volume VIII, n° IV) M. A. E. Douglass discute les résultats des 15 principales mesures du *Popocatepetl* (Mexique), prises de 1804 (Humboldt, 5,403 m.) à 1897 (Douglass, 5,436 m.), et des 17 principales mesures de l'*Orizaba* de 1796 (Ferrer, 5,450 m.) à 1897 (miss Peck, 5,669 m.) et il conclut que le *Popocatepetl* doit avoir 5,384 mètres ± 15 mètres (moins que le Saint-Élie) et l'*Orizaba* 5,560 mètres ± 50 mètres (moins que le Logan). — (Voir *C. R.*, E.-A. M., février 1898, p. 74.)

Etablissement d'une colonie de Canadiens français au Mexique. — Une colonie de Canadiens français va incessamment s'établir à 60 milles du port de Tampies, au bord de la rivière de Panuco, sur des terres d'une fertilité extraordinaire, qui sont aujourd'hui couvertes de forêts vierges.

Le terrain, qui se compose de plaines et de collines, est très sain et jouit d'un climat très varié. A en croire un ingénieur compétent, il est abondamment arrosé et susceptible de recevoir immédiatement toutes les cultures et de donner deux et trois récoltes par an. Le maïs, le tabac, la banane, le café, l'avocatier, l'oranger, le citronnier, la canne à sucre, le riz, le coton, la vanille seront les produits les plus rémunérateurs de ces terres, dont les forêts vierges sont remplies de bois précieux. L'exploitation de ces bois, facilitée par les voies de communication fluviales avec Tampico serait dès maintenant pour les colons une source de revenus. La

Digitized by Google

ligne de chemin de fer qui, avant deux ans, traversera la colonie, augmentera les avantages de ce coin du Mexique et sera susceptible d'en faire, avec l'aide des nouveaux colons, un centre commercial de la plus haute importance et un foyer de travail et de vie.

La Compagnie qui s'est constituée pour attirer un courant d'émigration canadienne vers ce pays, s'engage à fournir aux colons, dans des conditions extrêmement avantageuses, les moyens d'une installation facile et durable. Elle exige d'eux un capital d'environ 500 dollars par famille, c'est-à-dire la somme nécessaire pour payer les frais de transport et subvenir aux besoins de la première année; elle veut en outre que les colons canadiens arrivent sur le terrain qu'ils exploiteront pourvus des instruments aratoires et des outils nécessaires au déboisement, qu'ils auront achetés aux Etats-Unis avant leur départ. — H. F.

Une colonie japonaise au Mexique : — On annonce le prochain établissement au Mexique, près du port de San Benito, d'une importante colonie japonaise sur un terrain que le comte Enomoto, ex-ministre de l'agriculture au Japon, aurait acquis l'an dernier du gouvernement mexicain. — H. F.

V. — CHRONIQUE DE LA SOCIÉTÉ

Le lendemain de la séance consacrée au centenaire de Vasco de Gama, la Société a reçu de Lisbonne, le 26 avril, le télégramme suivant :

« La Société de Géographie de Lisbonne et la Commission du centenaire saluent et remercient la Société de Géographie de France en leur nom et au nom du Portugal pour la grandiose manifestation en l'honneur du pays et à la mémoire du grand navigateur. Le Bureau : Amaral, Cordeiro, Vasconcellos. »

Tirage d'obligations de la Société. — Voici les numéros des dix obligations de la Société sorties au tirage effectué le 20 mai 1898 : 213, 300, 323, 347, 466, 517, 689, 778, 799, 848.

Présentations de livres, cartes, etc. — M. E.-A. Martel présente et offre de la part de M. Henry Duhamel une brochure sur *la Topo-*

Digitized by Google

graphie du Haut-Dauphiné. Ce sont des notes historiques sur le massif du Pelvoux, où l'auteur fournit, avec sa haute compétence alpestre, d'utiles renseignements sur les anciennes cartes de l'Oisans, sur les changements survenus dans ses voies de communication, sur l'orthographe et la toponomastique de ses montagnes. A l'occasion de cette publication il importe de rappeler que M. Duhamel est l'auteur d'un admirable travail géographique et topographique, trop peu connu, et dont nos *Comptes rendus* avaient jusqu'ici omis de faire mention, la *Carte du massif du Pelvoux au* 100,000e.

C'est en 1875 que M. Duhamel entreprit, pour ce massif et entièrement à ses frais personnels, la tâche de rectifier les erreurs de la carte au 80,000e, que les officiers d'état-major n'avaient matériellement pas eu le temps ni les moyens de dresser exactement en 1853, à une époque où l'alpinisme n'était pas né et où les Anglais Bonney, Tuckett, Whymper, Moore et Walker n'avaient pas encore commencé la conquête des grands pics de cette région. Alors, en effet, on n'avait guère réussi à gravir encore que le Grand-Pelvoux lui-même (capitaine Durand, 1830, et M. Puiseux, 1848). La place manque ici pour décrire les quatre ravissantes petites feuilles de M. Duhamel, publiées en 1889 et rééditées avec corrections en 1892. Il suffira de les comparer aux anciennes éditions du 80,000e et notamment à l'amplification en couleurs au 40,000e, publiée en 1874-1875 par le Club alpin, pour constater les importantes améliorations topographiques et les corrections altimétriques fournies par M. Duhamel. Il suffira surtout de dire que le Service géographique de l'armée, dans la mise à jour du 80,000e, et le Ministère de l'Intérieur, pour sa carte au 100,000e, ont profité, d'accord avec l'auteur, des nouvelles données mises ainsi par lui à leur disposition : nomenclature, redressements de thalwegs, contours de glaciers, déplacements de sommets, indication des refuges alpestres, tracé des nouveaux chemins, etc. Tout cela fait de la carte de M. Duhamel un travail de premier ordre, absolument original et personnel, qui a exigé sept années de courses difficiles et dangereuses.

Il est au plus haut degré regrettable que les minutes de M. Duhamel n'aient pas encore vu le jour à leur échelle originelle du 50,000e. La réduction au 100,000e est, en effet, indigne d'un pareil labeur, dont la petitesse actuelle est le seul défaut. Bien des fois déjà le vœu a été exprimé que le Club alpin français entreprît cette publication au 50,000e : souhaitons une fois de plus qu'il y

Digitized by Google

défère quelque jour. Non seulement il rendrait ainsi justice à l'un de ses membres les plus méritants, mais encore il s'élèverait au niveau utilitaire du Club alpin autrichien-allemand qui, depuis de longues années, a entrepris et maintenant presque achevé de magnifiques cartes au 50,000e des grands massifs des Alpes Orientales. Sans empiéter sur les attributions du Club alpin, la Société de Géographie peut tout au moins accorder à l'œuvre de M. Duhamel ces quelques lignes de félicitations rétrospectives et lui reconnaître une valeur géographique indiscutable.

Histoire de la boussole. — C'est une histoire très étroitement liée à celle de la navigation hauturière, et par conséquent à celle des découvertes maritimes, que l'histoire de la boussole. Jusqu'au milieu de ce siècle, les historiens de la géographie s'en sont beaucoup occupés; puis, on a paru se désintéresser de la question et renoncer à résoudre les difficiles problèmes que les érudits de l'époque précédente avaient seulement posés. M. Ch. de la Roncière, qui s'est déjà fait connaître par plusieurs études très intéressantes sur l'histoire de la marine, a été récemment amené, par l'examen d'un inventaire de bord remontant à l'année 1294, à s'occuper des débuts de la boussole dans la Méditerranée occidentale.

Dans une étude pleine de faits (1), il démontre d'une manière péremptoire que « la légende qu'on a mis deux siècles à bâtir et qu'on a adoptée ensuite sans discussion ne repose sur rien. Flavio Gioja est un mythe, la date et le lieu de l'invention sont controuvés ». Ainsi l'histoire de l'invention de la boussole est tout entière à refaire, et sur les documents originaux; M. de la Roncière a commencé de l'écrire en trouvant l'origine du mot *boussole* lui-même. « C'est, dit-il, un vocable d'origine sicilienne, dont le sens primitif est *petite boîte de bois*, peut-être de buis ». Rapproche-t-on ce mot de la marque de la fleur de lis sur la tramontane, — qui n'a pu être apposée sur les boussoles que dans la partie des Deux-Siciles relevant encore au XIVe siècle des princes français de la maison d'Anjou, — on est amené à localiser l'invention de la boussole dans le royaume de Naples.

Ainsi se trouve définitivement fixé, par des preuves sérieuses, un point entrevu, mais non certain encore, de l'histoire de la

(1) *Un Inventaire de bord en 1294 et les origines de la navigation hauturière* (*Bibliothèque de l'École des chartes*, t. LVIII, année 1897).

Digitized by Google

boussole. M. de la Roncière a été amené, par l'étude du document qu'il a découvert, à faire une autre constatation : dès 1294, il y a à bord du vaisseau le *Saint-Nicolas*, de Messine, deux calamites ou aiguilles de mer avec leur attirail, *cum apparatibus suis*. Quels sont ces accessoires de la calamite? C'est ce que le texte ne dit malheureusement pas.

Du moins peut-on conclure de la juxtaposition de la calamite et de la boussole dans l'inventaire de 1294 que les dernières années du XIIIe siècle sont le moment où la vraie boussole a vu le jour. Combien de temps cet instrument si précieux a mis ensuite à se répandre dans les mers du Ponant, c'est ce que M. Ch. de la Roncière esquisse brièvement dans les deux dernières pages de son travail qui présente un très réel intérêt au point de vue de l'histoire de la géographie. — HENRI FROIDEVAUX.

Guide pratique pour la recherche et l'exploitation de l'or en Guyane française, par M. E. D. LEVAT. — Envoyé par le Ministre de l'Instruction publique dans les Guyanes, M. Levat avait pour mission de recueillir, sur ces régions peu étudiées, des renseignements géologiques et techniques permettant de faire une étude détaillée des richesses minérales qu'elles contiennent.

Ces renseignements recueillis pendant un voyage de cinq mois, ont pu être coordonnés par M. Levat et présentés sous forme d'instructions pratiques, grâce à ses connaissances géologiques générales de l'industrie aurifère.

En résumé, ce volume offre en même temps les caractères d'un ouvrage scientifique et d'un manuel technique à la portée des colons.

Au cap Nord. Itinéraires en Norvège, Suède et Finlande (1). — En présentant cet ouvrage, de la part de l'auteur, le secrétaire général rappelle les grands services rendus à la géographie et à la Société par M. Charles Rabot, membre de la Commission centrale, dont la collaboration constante aux *Comptes rendus* a largement contribué à transformer cette publication.

Pendant dix ans M. Rabot a exploré le nord de l'Europe. Ses fructueux voyages nous ont valu des ouvrages tels que *A travers la Russie boréale*, *Aux fjords de Norvège et aux forêts de Suède*,

(1) Paris, Hachette, 1898.

Digitized by Google

sans parler de la publication des explorations de Nordenskiöld et de Nansen.

La relation, qu'il fait paraître ce mois-ci, constitue un tableau complet de la Scandinavie septentrionale, destiné à renseigner les géographes et les touristes, qui chaque été visitent en grand nombre la Norvège.

Le géographe, le géologue, l'économiste feront mieux que glaner dans ce volume rempli d'informations précises et d'aperçus instructifs. L'artiste gardera l'impression de ces tableaux largement brossés et baignés de lumière, qui, de Torghœtten au Cap Nord, défileront sous ses yeux en même temps que les scènes si variées et si pittoresques de la vie au pays des fjords. Le touriste enfin profitera non seulement de la science consommée de l'explorateur arctique qui préfère au ton du docteur celui du conteur, mais encore de l'expérience personnelle du voyageur, qui n'a pas dédaigné de grouper dans un appendice tout un ensemble de renseignements utiles.

Bref, *Au cap Nord* est tout à la fois un livre attachant, d'une lecture facile, un recueil d'observations scientifiques et un guide pratique que les voyageurs et les savants consulteront avec fruit.

De la coordination en géographie, par M. Ludovic Drapeyron. — En offrant cette brochure, l'auteur s'exprime ainsi : « La Société de Topographie a, dès son origine, regardé ce qu'on est convenu d'appeler « les sciences géographiques » comme une science unique dont les diverses parties bien coordonnées devaient nous communiquer l'intelligence complète de la terre et de l'homme. Pour elle, la topographie, cette géographie non seulement expérimentale mais encore concrète, était destinée à servir de ralliement à ces connaissances d'ordre, en apparence, très différent. C'est que, à la bien considérer, elle est leur point d'application commun. Ces phénomènes qui ont pour cause la chaleur du soleil et pour effet des modifications incessantes dans l'état de l'air et de l'eau et dans la température du globe, sont dus surtout à l'altitude des lieux dont la topographie étudie la forme, si importante elle-même en pareille question. La géologie, non moins importante comme matière première, comme *substratum*, n'a pas cette valeur dynamique actuelle, car on sait que « l'écorce terrestre », quelle que soit la composition profonde du sol, peut être singulièrement modifiée par l'action atmosphérique. Le climat est, en somme, la résultante de la topographie. Pour nous, la topographie

Digitized by Google

est la base de la géographie physique. Etroitement unie à la géologie, mais non pas servilement subordonnée à celle-ci, elle a pour expression la flore et la faune. L'orographie et l'hydrographie nous ramènent à chaque instant à cette géographie du dedans et du dehors. La géographie économique est en liaison intime avec elle. La géographie politique est en quelque sorte la science des linéaments du sol, dont elle doit tenir scrupuleusement compte, si elle veut faire œuvre bienfaisante et durable. Ce serait donc faire fausse route que de séparer formellement ces géographies, de les distinguer en scientifiques et en littéraires. Tout y doit, en définitive, être ramené à la science proprement dite. »

Informations diverses. — M. Ch. E. Bonin qui a quitté le Tonkin en mars pour gagner Shanghaï, point de départ de sa traversée de la Chine, écrit : « J'ai trouvé à Hanoï le concours le plus empressé auprès des autorités pour l'organisation de ma mission. J'emmène avec moi quinze soldats annamites, armés et équipés par le Protectorat, dont plusieurs m'ont déjà accompagné dans mes précédents voyages. J'aurai soin de vous écrire pour vous tenir au courant des travaux de l'expédition. »

— M. Bonnel de Mézières, accompagné de MM. Louis Martel, Raymond Colrat, etc., est parti d'Anvers le 6 mai pour Matadi (Congo). Cette mission est envoyée par le Syndicat français du bassin du Tchad dont M. Étienne Vatel est le président. Elle compte retrouver la mission de M. de Behagle et marcher d'accord avec elle, dans la même direction, celle du Tchad.

M. Bonnel de Mézières pensait être en juillet à Bangui.

— Le 7 mai a eu lieu, au Cercle artistique et littéraire de la rue de Volney, une soirée intime où ont été produites dans une série de projections les photographies rapportées par notre collègue, M. Eugène Gallois, du voyage accompli par lui en Asie durant l'hiver 1896-1897.

Nécrologie. — La Société a appris la mort de quatre de ses membres : MM. Logerot, Castonnet des Fosses, Versepuy et comte de Carnide.

M. Logerot, qui comptait parmi les amis les plus fervents de la Société, a tenu à compléter, par testament, les dispositions généreuses qu'il avait prises en 1878. On sait qu'en souvenir de son

Digitized by Google

père il avait fondé à cette époque le prix Auguste Logerot, décerné tous les deux ans pour un voyage ou comme secours aux explorateurs. Il lègue à la Société en nue propriété, jusqu'à la fin de l'usufruit de Mme Logerot, une somme de mille francs de rente, qui permettra de rendre ce prix annuel.

Avertis trop tard du décès de M. Logerot, nous n'avons pu qu'adresser à Mme Logerot l'expression de notre reconnaissance et de notre respectueuse sympathie.

M. Castonnet des Fosses, membre de la Société depuis 1875, disparaît à l'âge de 52 ans après de cruelles souffrances. Sa plume active abordait les sujets les plus divers, mais ses préférences allaient surtout aux questions coloniales et aux études de géographie historique. Il terminait une étude sur Vasco de Gama, quand la mort l'a enlevé.

Aux obsèques de notre regretté collègue, la Société était représentée par son secrétaire général.

M. Arnold Versepuy [Mb. 1896], décédé à Monte-Carlo le 13 mai 1898 à l'âge de 36 ans, était frère de l'infortuné explorateur qui succomba aux fatigues de la traversée de l'Afrique équatoriale.

M. le comte de Carnide, ancien ministre plénipotentiaire de Portugal, décédé le 27 février dernier à Carnide, près de Lisbonne, appartenait à la Société depuis 1877.

Séance du 6 *mai* 1898.

MEMBRES ADMIS

MM. Raymond Colrat; Henri Berger; Georges Edmond Laurent.

CANDIDATS PRÉSENTÉS

MM. Edmond Tarbé des Sablons (baron *Hulot* et Edouard *Anthoine*); — Henry Vignaud, premier secrétaire de l'ambassade des États-Unis (Gabriel *Marcel* et Henri *Cordier*); — le prince Bojidar Karageorgevitch; William Manès, lieutenant de vaisseau (Émile *Vedel* et Henri *Cordier*).

Digitized by Google

Séance du 20 *mai* 1898.

MEMBRES ADMIS

MM. Edmond Tarbé des Sablons; Henry Vignaud; le prince Bojidar Karageorgevitch ; William Manès.

CANDIDATS PRÉSENTÉS

MM. André comte de Castéja (marquis de *Bassano* et comte Emmanuel de *Castéja*) ; — Adolphe Joseph Jugla (baron *Hulot* et Jules *Girard*); — Armand Janet, ingénieur des constructions navales (baron Jules de *Guerne* et Edouard *Blanc*).

Digitized by Google

BILAN

DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

Au 31 décembre 1897.

Actif.

Hôtel boulevard Saint-Germain			408 156 01
Mobilier			34 118 24
Bibliothèque			1 »
Valeurs mobilières			743 809 08
Service des prix et des souscriptions. Comptes débiteurs.			5 655 50
De Rothschild frères. Solde créancier			7 944 30
Mirabaud, Puerari et Cie. Solde créancier			39 150 05
— compte legs Poirier. Solde créancier.			13 698 »
Espèces en caisse			3 672 92
			1 256 205 10
Déficit au 31 décembre 1896		48 962 15	
Redressement		287 50	
		49 249 65	
A déduire legs divers		39 672 48	
		9 577 17	
Déficit 1897	7 450 29		
Moins recettes exceptionnelles	2 400 »	5 050 29	14 627 46
			1 270 832 56

Passif.

Capital différé	157 200 »
Emprunt obligations	266 700 »
Obligations amorties	33 300 »
Fondations diverses	743 209 08
Coupons restant à payer	6 329 22
Obligation emprunt 1877 restant à payer	301 13
Obligations remboursables restant à payer	1 200 »
Service des prix et souscriptions. Comptes créanciers	51 749 33
Divers à payer	10 568 80
Divers	275 »
	1 270 832 56

Digitized by Google

ÉTAT DES RECETTES ET DÉPENSES

DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

Pendant l'année 1897.

RECETTES.

Location de salles		9 781 »
Revenus divers		304 39
Cotisations, diplômes et dons :		
Cotisations arriérées	2 432 45	
— courantes	46 185 »	
— anticipées	605 50	
Diplômes	3 475 »	
Dons	3 110 50	55 808 45
Abonnements, vente des publications et divers		3 137 40
Allocation des Ministères		2 700 »
Divers		123 39
Total des recettes		71 854 63
Déficit		7 450 29
		79 304 92

DÉPENSES.

Service de l'emprunt		13 562 97
Entretien de l'hôtel		7 242 49
— du mobilier		364 45
Bibliothèque		1 001 20
Frais de recouvrement des cotisations		1 945 55
Impressions et publications :		
Comptes rendus des séances, Bulletins trimestriels (texte et cartes)	11 678 35	
Frais d'envoi	2 510 91	
Impressions diverses. — Cartes	200 »	14 389 26
Secrétariat		4 639 72
Frais généraux :		
Personnel, assurance, chauffage, éclairage, eau, contributions, etc., etc		26 379 60
Prix divers		1 578 65
Séances, expositions, élections, banquet		8 201 03
Total des dépenses		79 304 92

Digitized by Google

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ

Mai 1898

GÉNÉRALITÉS. — J. G. ROLLAND. — Paléoethnologie. Etudes sur les temps préhistoriques des silex taillés. — De l'origine de l'homme. Paris, 1898, 1 vol. in-8. CH. MENDEL, éditeur.

Dans la préface, l'auteur dit que son « principal but en écrivant cette étude préhistorique a été de donner aux personnes peu initiées aux sciences, aux profanes, un aperçu succinct de l'origine et de la progression de l'humanité, et aux amateurs de silex préhistorique un moyen de classement méthodique des pièces de leur collection... ».

La clarté et la précision de l'exposé semblent promettre que ce but sera atteint.

LUDOVIC DRAPEYRON. — De la coordination en géographie (*Revue de Géographie*). Paris, Delagrave, 1898, broch. in-8. AUTEUR.

SAMUEL EDWARD DAWSON. — The voyages of the Cabots. Latest phases of the controversy (*Transactions R. Soc. of. Canada*, 1897). Ottawa (London, Quaritch), 1897, 1 vol. in-8. AUTEUR.

H. BRUNNER. — Antarktis. Wege und Ziele der Forschung in der Südpolarregion (*Neue Zürcher Zeitung*). Broch. in-8. AUTEUR.

Svenska Turistföreningens arsskrift. Stockholm, 1889-1897. ECHANGE.

Verhandlungen der Konferenz der Vorstände deutscher meteorologischer Centralstellen zu Berlin, vom 13. bis 17. Oktober 1897. Berlin, Asher, 1897, opuscule in-8. ECHANGE.

CÉS. TONDINI DE QUARENGHI. — La question du calendrier à la fin du XIXe siècle. Contenant : la réforme du calendrier d'après un évêque orthodoxe roumain; texte et analyse du décret de Nicée sur la Pâque; les projets de réforme, bulgare et serbe... notice sur le méridien de Jérusalem; documents et tableaux divers. Bucarest, Sócecu, 1898, 1 vol. in-8. AUTEUR.

GABRIEL CARRASCO. — Influencia de las manchas del sol en las crecientes extraordinarias de los rios del Plata. Estudio presentado al congreso cientifico latino americano de Buenos Aires. Buenos Aires, 1898, opuscule in-8. AUTEUR.

OSCAR LEAL ET CYRIACO DE NORBEGA. — Um marinheiro do seculo XV. Romance historico sobre a descoberta da India. Funchal, 1898, 1 vol. in-8. AUTEURS.

EUROPE. — HENRY DUHAMEL. — La topographie du haut Dauphiné. Notes historiques sur le massif du Pelvoux. Communications entre Oisans et Briançonnais. Avec une carte. Grenoble, opuscule in-8, avec carte. AUTEUR.

HENRI GADEAU DE KERVILLE. — Les vieux arbres de la Normandie. Etude botanico-historique. Fasc. I, II (*Bull. Soc. des Amis des sc. nat. de Rouen*, 1890, 1892). 2 vol. in-8. D. BELLET.

Digitized by Google

Ministère des travaux publics. Mémoires pour servir à l'explication de la carte géologique de la France. Étude sur la constitution géologique de la Corse, par M. Nentien. Paris, Impr. nat., 1897, 1 vol. in-4. MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS.

N. A. BOGOSLOVSKI. — Quelques observations sur les sols de la Crimée (*Bull. Comité géologique*, t. XVI). Saint-Pétersbourg, broch. in-8 (en russe). AUTEUR.

EDOUARD DEISS. — A travers l'Angleterre industrielle et commerciale. Paris, Guillaumin, 1898, 1 vol. in-8. AUTEUR.

Birmingham, Redditch, Sheffield, Manchester, Liverpool, Edimbourg et Glasgow sont les centres visités et décrits dans ce volume par M. Deiss. A côté de l'exposé technique de l'état des diverses industries (bijouteries, poteries, filatures, aciéries), on trouve dans cet ouvrage des indications très précises sur le fonctionnement des écoles professionnelles, fonctionnement et constitution des sociétés industrielles, chiffres indiquant la valeur et les montants des transactions et nombre de renseignements sur des usines ou manufactures, étudiées sur place par l'auteur qui semble n'avoir rien négligé pour présenter un tableau fort instructif des forces industrielles de la Grande-Bretagne. Un grand nombre de photogravures et des cartes ornent cet intéressant ouvrage.

HEINRICH GAEDERTZ. — Betrachtungen über die Zukunft Lübecks. Vortrag. Lübeck 1898, broch. in-8. SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE LUBECK.

CH. RABOT. — Au cap Nord. Itinéraires en Norvège, Suède, Finlande. Paris, Hachette, 1898, 1 vol. in-8. AUTEUR.

ANTOINE SALLÈS. — Voyage au pays des fjords. Paris, Plon, 1898, 1 vol. in-8. AUTEUR.

« ... Ce que j'apporte ici n'est point une étude générale mais uniquement une description physique de la Suède et de la Norvège. J'ai choisi, parmi les itinéraires qui s'offraient à moi celui qui m'a paru le plus fréquenté, le plus aisé à parcourir, en même temps que le plus intéressant, et je me suis appliqué à en noter les étapes au jour le jour... » (*Avant-propos* de l'auteur.)

Le musée d'ethnographie scandinave à Stockholm, fondé et dirigé par le Dr Arthur Hazelius. Stockholm, 1879, opuscule, in-8.

— Publications du musée, 1881-1896. Stockholm. 12 opuscules in-8. DIRECTION.

ASIE. — N. YADRINTZEFF. — La Sibérie comme une colonie, sous les rapports géographique, ethnographique et historique. 2e édition, corrigée et augmentée. Saint-Pétersbourg, 1892, 1. vol. in-8.

Guide pour le voyage de S. M. le prince héritier de Russie: Route fluviale de Tomsk à Omsk. — De Vladivostock à Ouralsk. Saint-Pétersbourg, 1891, 2 vol. in-8.

V. I. SEMENOFF. — Une route oubliée d'Europe en Sibérie. L'expédition de l'Yenisseï, en 1893. Saint-Pétersbourg, 1894, 1 vol. in-8 (en russe).

A. I. MAKCHEFF. — Etude historique du Turkestan et de son occupation par les Russes. Saint-Pétersbourg, 1890, 1 vol. in-8 (en russe). A. BOPPE.

Digitized by Google

Abbé Th. Vazeux. — Abrégé de géographie de la Syrie et de la Palestine. Beyrouth, 1896, 1 vol. in-8. Auteur.

Dr E. Lefèvre. — Un voyage au Laos. Paris, 1898, vol. in-8.
Plon, Nourrit et Cie, éditeurs.

Le Dr Lefèvre faisait partie de la commission franco-anglaise chargée, en vertu du protocole signé à Paris en 1894, de délimiter les frontières des possessions de la France et de l'Angleterre sur les rives du Mékong (mission Pavie). C'est pendant l'enquête opérée sur place par les commissaires et au cours de ses voyages isolés, que M. le Dr Lefèvre a recueilli ces notes destinées à faire connaître le haut Laos et permettront de se rendre compte de ce que valent les régions que nous avons héritées du Siam. L'ouvrage est accompagné d'un très grand nombre de gravures et d'une carte.

Louis Imbert. — Notes sur la Cochinchine (*Bull. Soc. géogr. comm. de Bordeaux*). Bordeaux, 1898, broch. in-8. Auteur.

AFRIQUE. — Lionel Dècle. — Three years in savage Africa. With 100 illustrations and 5 maps. London, Methuen, 1898, 1 vol. in-8.
Auteur.

La Société de Géographie, qui a eu la primeur de diverses communications de M. L. Dècle, a rendu, à différentes reprises, hommage à l'explorateur africain. Des lettres de M. L. Dècle ont paru dans les *Comptes rendus*, années 1893 et 1894. M. Maunoir, dans ses *Rapports annuels* (1893 et 1894) a signalé les résultats généraux de cette exploration de trois années en Afrique. Il reste encore à souhaiter que l'œuvre de M. Dècle, œuvre d'un Français chargé d'une mission par le Ministère de l'Instruction publique, trouvât un éditeur pour la publier dans la langue maternelle du méritant explorateur.

Fernand Foureau. — Mon neuvième voyage au Sahara et au pays touareg. Mars-juin 1897. Rapport adressé à M. le Ministre de l'Instruction publique et à la Société de Géographie. Paris, Challamel, 1898, 1 vol. in-8. Auteur.

Miriam's illustrated guides. A complete description of the island of Grand Canary and of the town of Las Palmas. With much useful information... by L. de B. Sens, impr. Goret, 1 vol. in-8.
L. de Belabre.

République française. Annuaire de Madagascar et dépendances. Année 1898. Tananarive, impr. officielle, 1898, 1 vol. in-8.
Gouvernement général de Madagascar.

Le gérant responsable :

Hulot,
Secrétaire général de la Commission Centrale.
BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 184.

5450. — L.-Imprimeries réunies, B, rue Mignon, 2. — Motteroz, directeur.

Digitized by Google

RECEIVED,
SEP 5 1898
PEABODY MUSEUM.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

COMPTES RENDUS DES SÉANCES

I. — SÉANCES DE JUIN ET DE JUILLET 1898

3 juin

PRÉSIDENCE DE M. ANTHOINE
Vice-Président de la Commission centrale.

Au début de la séance, le Président présente les excuses du Secrétaire général indisposé, puis il demande à l'assemblée de s'associer au bureau pour adresser de vives félicitations au général Gallieni, nommé grand-officier de la Légion d'honneur.

Des présentations d'ouvrages sont faites par MM. Alfred Bertrand, A. de Lapparent, H. Froidevaux (Voir *Chronique de la Société*).

Au cours de la séance, M. de Brazza, arrivé récemment d'Algérie, entre dans la salle. Le Président signale sa présence, le fait asseoir au bureau, et lui donne la parole pour une importante communication. Le fondateur du Congo français s'exprime en ces termes :

« Messieurs, mon premier soin, en arrivant d'Afrique, a été de me rendre à la Société pour faire part des nouvelles concernant la mission Gentil, qui a descendu par deux fois au lac Tchad avec une canonnière. C'est là un événement considérable pour l'avenir de l'expansion française au nord du Congo français et dans toute l'Afrique centrale. M. Gentil est actuellement en mer, et c'est le 12 ou le 14 de ce mois qu'il arrivera à Marseille.

« J'espère que la Société aura là des résultats importants à en-

Digitized by Google

registrer, et qu'elle recevra avec honneur l'homme qui pendant trois ans a tenu haut et ferme le drapeau de la France (1). »

Le Président répond combien il est heureux des nouvelles que M. de Brazza vient de donner, avec sa haute autorité, sur la conquête pacifique du lac Tchad. « Le bureau de la Société ne manquera pas de convoquer les membres à une réunion, où nous aurons tous à applaudir le chef de cette brillante expédition ainsi que ses vaillants compagnons. »

Boucle du Niger. — *Mission Bretonnet.* — Le lieutenant de vaisseau Bretonnet rend compte de la mission, dont il fut chargé en 1897 par M. le gouverneur Ballot et qui consistait à occuper les territoires de la rive droite du Niger, de Say à Boussa, pendant que la mission Baud et Vermeersch opérait à gauche et se rendait au Gourma, « pour défendre nos droits sur ce royaume et assurer la jonction du Dahomey au Soudan ». C'est ce que M. Vermeersch a déjà exposé ici (*C. R.*, 1898, pag. 171 et suiv.) ; avec la relation de M. Bretonnet et ce qui a été dit déjà de la mission de MM. Voulet et Chanoine (*C. R.*, 1897, pag. 301-305, 354-355), à la fin de 1896, les grandes lignes des opérations dans la boucle du Niger sont maintenant tracées.

Parti du Dahomey avec M. Baud et M. le gouverneur Ballot, qui avait organisé les deux missions, M. Bretonnet se sépara de la mission Baud et Vermeersch pour marcher au nord-est. Il était accompagné de MM. Caron, de Bernis et Carrero (ces deux derniers sont morts au champ d'honneur). Les forces, dont le commandant Bretonnet disposait, ne consistaient qu'en une centaine de tirailleurs parmi lesquels 30 Sénégalais. C'est avec cette petite troupe qu'il put atteindre le moyen Niger, à Ilo, établir une suite ininterrompue de postes entre Carnotville et ce dernier point, entrer à Kandi, où d'abord il fut reçu à bras ouverts ; mais, tandis que le roi de Boussa lui demandait de venir à son secours, pour le délivrer d'un compétiteur, le roi ou prince Corra, des émissaires de Samory avaient passé à Gomba pour soulever le pays. A partir de ce moment, ce n'est plus qu'une succession ininterrompue de combats et de sièges (assaut et prise de Ouaoua, assaut et prise de Kandi, etc., etc.), où la pe-

(1) Les *Comptes rendus* des séances de mai paraissant en juin, nous avons pu donner dans le chapitre *Nouvelles géographiques* des détails sur la mission Gentil, dont il n'avait pas encore été parlé en séance. M. Gentil a dû retarder d'un mois son arrivée en France.

Digitized by Google

tite troupe fit des prodiges de valeur. Enfin Niki, la capitale du Borgou, fut occupé militairement par nos soldats que les indigènes, témoins de leur vaillance, déclaraient « invulnérables » (févr. 1897). Ils s'étaient maintenus dans leurs positions et purent résister à toutes les attaques jusqu'au jour où ils furent rejoints par la colonne du commandant Ricoud, chargé de leur prêter main-forte.

« Je regrette tout particulièrement, dit le Président, que M. Le Myre de Vilers, empêché, n'ait pu présider cette séance : sa parole d'ancien officier de marine, d'ancien gouverneur de nos possessions d'outre-mer, eût été autrement autorisée que la mienne pour apprécier l'œuvre du conférencier.

« Mon commandant, vous appartenez à cette phalange d'officiers qui depuis quelque vingt-cinq ans, ont, avec une merveilleuse énergie, semé aux quatre coins du monde le dévouement à la patrie et l'héroïsme. Vous avez jeté votre dévolu sur la terre d'Afrique; vous nous en rapportez des résultats de premier ordre. — Nous vous devons, en effet, la conquête de cet espace compris entre le Dahomey et le Niger, au delà du 9e parallèle. C'est à vous également que nous devons, avec l'action simultanée de la mission Baud et Vermeersch, d'avoir vu en quelque sorte sceller la prise de possession de cette boucle du Niger, dont l'importance est devenue capitale depuis qu'elle a été reliée au Soudan par la mission du capitaine Voulet et du lieutenant Chanoine. Tout cela constitue, je le répète, une œuvre de premier ordre.

« Mais, j'ai un reproche à faire à votre récit, mon commandant. Vous êtes vraiment trop modeste dans ce que vous nous livrez de votre part personnelle. Nous savons heureusement tout ce qu'elle comporte d'abnégation, de courage et d'héroïsme, c'est le véritable mot.

« Si nous tenons tant à le relever, c'est que, plus que jamais, à l'heure actuelle, tout près encore d'un moment navrant où nous avons vu l'armée, drapée dans une superbe dignité, obligée de rester la grande silencieuse, nous éprouvons le besoin d'acclamer les actes de ses enfants, actes qui parlent si éloquemment pour leur bouche muette, et de leur dire, du fond du cœur, avec un pieux souvenir à ceux de leurs frères tombés en route : « Merci pour ce que vous avez fait pour la patrie ! » (*Applaudissements.*)

Voyage chez les Sakalaves du sud-ouest et chez les Bares. — M. Bastard résume ainsi sa communication :

« J'ai choisi, comme sujet de ma conférence, les peuplades du

Digitized by Google

sud-ouest rebelles encore à notre influence. Ce sujet me paraissait offrir un intérêt particulier d'actualité, puisque le général Gallieni va lui-même aujourd'hui diriger une colonne destinée à soumettre définitivement les turbulents indigènes de ces régions. Toutefois mes voyages n'ont pas été limités au sud-ouest seul : j'ai vu aussi le nord-ouest, le centre et l'est de notre colonie, et les observations faites dans ces excursions me permettent de comparer entre elles diverses régions de l'île et diverses populations.

« C'est ainsi que j'ai visité en 1896 :

« 1° La vallée et les collines du nord de la Betsiboka afin de faire des fouilles à la hauteur de Maevarano entre Majunga et Marovoay ;

« 2° Le sud de la baie de Bombetoke, Katsépé et les environs;

« 3° La Loza, Antsohihi, Maevarano, et la région est de la baie de Marinda. Dans ce voyage j'ai pu constater que l'Antsinsonmorona et le Droa avaient leur embouchure dans la Loza beaucoup plus au sud-ouest que ne l'indiquaient les cartes, et que le grand village d'Antsohihi, marqué d'habitude sur l'Antsinsonmorona, en est en réalité éloigné de 25 kilomètres dans le nord;

« 4° Excursions dans la baie de Mahajamba et visite aux mines arabes de l'îlot de Nosy Longany en face de l'embouchure de la Sofia.

« Toutes ces excursions avaient pour but principal les recherches paléontologiques dont j'étais chargé.

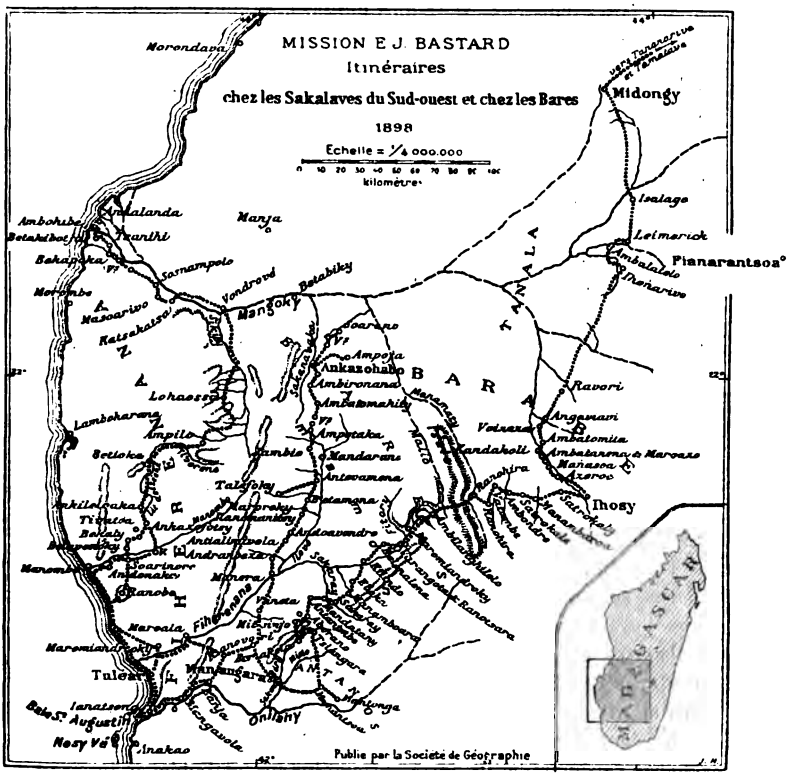
« Enfin au mois de septembre, après avoir recruté quelques porteurs à Morondava, je me fis transporter à l'une des embouchures du fleuve Mangoky, au village appelé Ambohibé.

« D'Ambohibé, malgré la mauvaise volonté des chefs indigènes, qui essayèrent en vain de me dissuader d'avancer dans l'intérieur et me suscitèrent constamment des entraves, je pus explorer la vallée du fleuve jusqu'à Vondrové. J'avais vu, en passant, le vieux roi N'Driamanango, et plusieurs de ses fils ainsi que le roi Reafy, et traversé leurs nombreux villages.

« La vallée du fleuve est extrêmement fertile. C'est une série de bouquets de bois entremêlés de hautes herbes et de cultures à l'entour des villages (maïs, manioc, patates). A environ 40 kilomètres de la côte et dirigée parallèlement à elle, une bande importante de forêt borde le fleuve, dont le courant a bien alors 600 mètres de large avec 1 m. 40 de profondeur dans le chenal. Le fleuve roule une énorme quantité de sable, qui rend son cours absolument instable. Un peu avant Vondrové il est bordé de la-

Digitized by Google

gunes saumâtres. Arrêt de quelques jours à Vondrové, gros village sur la rive droite du Mangoky, et exploration des environs ; en particulier reconnaissance de l'embouchure du Sikyly à un mille environ en aval de Vondrové. Le Sikyly est le dernier affluent de gauche du Mangoky.


MISSION E. J. BASTARD
Itinéraires
chez les Sakalaves du Sud-ouest et chez les Bares
1898
Echelle = 1/4 000.000
kilomètres
Midongy
Pianarantsoa
Ihosy
Tuléar
Morondava
Manja
Mangoky
Vondrové
Betsibiky
Ankazohabo
Ambinonana
Ambatomahily
Mandararo
Antsoamana
Ambohibe
Betsibiko
Lambohavo
Lohaosa
Masoarivo
Katsekatsé
Tranihi
Bakangaka
Ambalanda
Isalage
Leimarick
Ambalalelo
Ravori
Angonani
Ambatomiria
Ambatanana
Manasoa
Azoroc
Voizaza
Mandaholi
Ranohira
Ambohimahasoa
Ambohitsilaitsy
Ranovoara
Ambohibolaky
Ambohimanjaka
Ambohitsimbeny
Ambohitsimbeny
Ambohitsimbeny

mission faillit être dévalisée par une bande de Fahavalos, j'arrivai dans les montagnes Bemahara, à des villages, moitié bares, moitié masikoros, mais surtout repaires de brigands. Puis, sortant des défilés montagneux par le lit de la Tivorene, torrent pittoresque qui se perd dans les sables avant Betioke et reparaît plus loin pour finir enfin en des marais près d'Ankileloaka, je gagnai la rivière de Manombo. La mission avait visité en passant les nombreux villages de Tompomanana. Elle passa enfin par les terrains marécageux et boisés d'Andranobe; l'avant-dernière étape fut au village de Maromiandroky sur les bords de la Fiherenana, qu'elle franchit le lendemain pour arriver en quelques heures à Tuléar.

« De Tuléar à Ianatsony ou Saint-Augustin, il n'y a qu'une journée de marche.

« J'avais réussi ce premier voyage d'exploration dans le sud-ouest et je rapportais de nombreux documents sur cette région et sur ses habitants.

« Tout en prenant alors quelque repos à Nosy Vé je me préparais à faire un voyage au pays des Bares ou Baras avec l'intention d'y passer la saison pluvieuse si cela m'était possible. De concert avec le résident Estèbe, j'essayai d'amener le roi Tompomanana à me fournir des porteurs et à me faciliter le passage à travers le Fiherenana par la vallée du Manombo.

« De loin, Tompomanana promit tout ce qu'on voulut, mais dès que je fus à Manombo avec mes bagages, il me fit piller et lorsque j'allai chez lui pour lui reprocher sa mauvaise foi, il me reçut avec des menaces de guerre.

« Le pauvre roi croyait ainsi m'empêcher d'aller visiter les Bares, ses ennemis !

« Voyant bien qu'il n'y avait pour l'instant rien à faire avec les Sakalaves et qu'ils avaient, au contraire, envie de me barrer la route, je revins à Tuléar. Là, je réorganisai ma pacotille et recrutai vivement trente Betsileos, anciens *maramiles* de Ranavalo, dont je fis à la fois des partisans et des porteurs. Avec une charge raisonnable, ils portaient en plus un fusil, dont je les avais armés, et soixante cartouches chacun. J'eus à me louer dans la suite de cette combinaison. Ainsi équipé, j'eus vite fait de franchir le pays des Sakalaves et j'arrivai sans encombre à Manera, premier village bara sur la Fiherenana. De Manera je me rendis à petites journées jusqu'à Ankazohabo, capitale de Impoinimerina, roi des Bares Imamonos.

« Je séjournai deux mois à Ankazohabo, et plus ou moins long-

Digitized by Google

temps dans d'autres villages bares, explorant cette fertile contrée et me livrant à mes recherches d'histoire naturelle.

« A la fin d'avril 1897 je revins à la côte.

« Dans ce voyage chez les Bares Imamónos j'avais complètement reconnu la vallée de l'Ilovo, qui, avec ses nombreux petits affluents, arrose ce plateau des Bares et se jette enfin dans la Fiherenana un peu en amont de Manera; reconnu aussi la Sakanovaka, affluent, encore ignoré, du Mangoky.

« J'avais pu en outre me rendre compte du système des monts Bemahara dont quelques sommets atteignent plus de 600 mètres et d'où, à peu de distance l'une de l'autre, sortent les deux rivières de Manombo et de Sikyly.

« De retour à Tuléar, je gagnai par mer la baie des Assassins et Morombé pour m'y livrer à des recherches paléontologiques. Atteint de la dysenterie, je dus de nouveau venir me soigner à Nosy Vé.

« Aussitôt rétabli, je commençai mes préparatifs pour le grand voyage que je méditais de faire à travers l'Ile, de Tuléar à Tamatave en passant par Antsirabé et Tananarive, où j'avais mission de séjourner et de faire des fouilles. La révolte du roi Tompomanana et des Sakalaves du Fiherenana survint alors et me retarda, car je me mis à la disposition du résident Estèbe, qui, avec très peu de moyens, résolut d'aller châtier immédiatement le roi.

« Pendant le mois de juillet 1897, je fis donc campagne. Le 7, notamment, je pris part à plusieurs combats dans l'un desquels Estèbe fut blessé et moi aussi, mais le soir nous avions pris le grand village de Tompomanana. Après l'arrivée d'une compagnie sous les ordres du capitaine Geisiz, je jugeai que le moment était venu de me mettre en route et, le 13 août, je quittai la côte à la baie de Saint-Augustin. Ayant réussi à traverser la bande du territoire occupée par les Sakalaves révoltés et à forcer le roitelet Manangara à me livrer passage, je gagnai le Sakoudry et le pays des Antanos émigrés. Je séjournai quelque temps entre le Sakoudry et la Tahesa et, en divers endroits, je pratiquai des fouilles, qui me procurèrent d'admirables échantillons de coquillages fossiles. Puis je regagnai le sud du pays bara. Enfin mes recherches, entre le Sakoudry et son affluent le Mido, étant terminées, je me dirigeai vers la Sakaray, que j'atteignis à Mandatany.

« Là commence la forêt d'Itsombito qui se prolonge jusqu'aux sources de la Fiherenana. C'est en remontant la vallée de cette rivière depuis les villages de Kilindo, que je visitai le roi Varan-

Digitized by Google

gotra frère d'Impoinimerina et que j'atteignis le pas des Baras Bé.

« Les Baras Bé étaient en partie soulevés et attaquaient, me disait-on, le poste de Ramohira où je comptais aller me reposer quelques jours. Les nouvelles quoique mauvaises ne pouvaient influer sur mes projets et je continuai ma route vers les monts Isalo.

« La rivière Fiherenana et le Malio sortent des contreforts de l'Isalo à peu de distance l'une de l'autre. La première, prenant tout de suite vers le sud-ouest, va se jeter à la mer un peu au nord de Tuléar après avoir reçu : à gauche, la Reroha, l'Andranomena, la Manamboara, la Sakaray et la rivière de Vineta ; à droite, la Fitory et l'Iloro qui est le plus important de ses affluents. Aussitôt que j'eus passé la Malio, large d'une soixantaine de mètres seulement et nullement profonde, je commençai à gravir lentement l'Isalo. La chaîne de l'Isalo, se présente, dans l'ouest, avec une succession de plateaux à pente relativement douce, tandis que dans l'est c'est un mur à pic.

« Ranohira, capitale de l'ancien roi des Baras Bé, Ramieba, est cachée au pied de ce mur à pic, à l'entrée d'une gorge étroite, d'où sortent des ruisseaux torrentueux qui forment la Manamaty.

« J'arrivai à Ranohira quelques jours après que ce poste avait été attaqué par 300 Bares qui avaient été repoussés avec pertes. De Ranohira à Ihosy, plateaux nus et tristes. Après avoir descendu la chaîne d'Iharombé, j'arrivai à Ihosy. De là je me déterminai à me diriger vers le nord et à gagner Midongy. Marécageuse et resserrée, à la hauteur du fort, la vallée de l'Ihosy s'étale vers le nord en une plaine fertile très peuplée (villages nombreux : Satrokale, Azoroe, Manasoa, Maroazo, Ambatanena, Kandakoly, Ambatomita, Angaviavi, etc.).

« Je quittai l'Ihosy au moment où cette rivière fait un coude vers l'ouest pour aller se jeter dans le Mangoky, et plusieurs jours de marche vers le nord m'amenèrent à Isalaje au bord même du Matsiatra ou haut Mangoky.

« J'avais rencontré en chemin le Tsimandao, affluent de droite de l'Ihosy ; et, dans une région très riche en roches micacées, une série de ruisseaux : l'Ambaratata, l'Ihonarivo, etc., et enfin le Manantanana, rivière importante qui se jette dans le Mangoky un peu à l'ouest d'Ambodirano. Enfin d'Isalaje je gagnai Midongy. La partie dangeureuse de mon voyage était parcourue. Passant par Itremo et Ambositra j'étais à Antsirabé à la fin d'octobre. Trois mois de séjour à Antsirabé, pendant lesquels je me livrai à des recherches assidues et fructueuses sur les gisements de fos-

Digitized by Google

siles, abondants dans cette région. J'étais à Tananarive vers la fin de janvier 1898. Après quelques jours passés dans la capitale, je partis pour Tamatave où j'arrivai le 13 février ayant traversé l'île du sud-ouest au nord-est.

« Ma mission se trouvait être ainsi terminée. »

Le Président à M. Bastard : « Le souvenir des épreuves qu'il nous a fallu subir pour asseoir notre autorité définitive à Madagascar nous a laissé d'autant plus intense le souci de voir succéder à l'ère des difficultés celle de l'action féconde.

« C'est vous dire, monsieur, combien est grande notre reconnaissance aux hommes d'énergie qui, comme vous, vont sonder cette terre nouvelle, y faire apprécier nos intentions, y préparer le champ à exploiter pour nos compatriotes. Et là, comme partout où nous avons à suivre nos explorateurs, lorsqu'ils vont étendre toujours un peu plus loin la saine influence de la France, nous avons la légitime fierté de constater que, aussi bien sous le veston du civil que sous le dolman de l'officier, c'est toujours le même cœur intrépide et dévoué qui bat et qui les guide dans la marche en avant. Au nom de la Société de Géographie, je vous remercie. »

---

17 juin

PRÉSIDENCE DE M. GABRIEL MARCEL

Vice-président de la Commission Centrale.

M. François, consul de France, qui devait faire une conférence sur le Tonkin et la Chine (Du Tonkin à Canton par les rivières du Quang-si) étant malade, s'excuse de ne pouvoir venir à la séance.

Le Secrétaire général exprime les regrets de la Société et le souhait que M. François, promptement rétabli, puisse faire, après les vacances, le récit de cette importante exploration.

Le Président souhaite la bienvenue à M. Ferreira, premier secrétaire de la légation de Portugal à Paris, au comte et à la comtesse de Torre Novalhes (la comtesse, née Telles de Gama, est la dernière descendante de Vasco de Gama), au prince Bojilar Karageorgewitch, et les invite à prendre place sur l'estrade.

Digitized by Google

Avant de donner communication de la correspondance, le baron Hulot examine la convention récente relative au Niger, conclue entre la France et l'Angleterre (14 juin).

Il résume ensuite les lettres et les documents reçus par la Société et donnant des nouvelles de MM. G. Grandidier (Madagascar), Jules Garnier (Australie), etc. Il signale entre autres un mémoire avec carte sur les différentes routes qui mènent au Klondyke (Voir *Nouvelles géographiques*).

M. Venukof entretient la Société de la découverte de sources de naphte dans le Caucase (Voir *Notes*).

Des présentations de cartes, d'ouvrages, de brochures sont faites par MM. A. de Lapparent, Georges Rolland, Bouquet de la Grye, L. Drapeyron, Alfred Marche, Hulot (Voir *Chronique de la Société*).

Compte rendu des fêtes du centenaire de Vasco de Gama, à Lisbonne, par M. E. Vedel, lieutenant de vaisseau (1). — Le commandant Vedel remercie d'abord la Commission centrale de l'avoir désigné comme délégué de la Société de Géographie aux fêtes du centenaire de Vasco de Gama, organisées par la Société de Géographie de Lisbonne.

Fondée en 1875, la Société de Géographie portugaise est suivie par tout ce que le Portugal compte d'hommes distingués dans les diverses branches de l'activité intellectuelle.

« La salle de nos séances, dit M. Vedel, évoque volontiers l'idée d'un temple, malheureusement trop petit, où se célèbrent les rites sévères du culte de la Muse de la géographie. A Lisbonne, la Société, qui est largement subventionnée par le gouvernement, vient de s'installer dans un palais grandiose, organisé de la façon la plus pratique, avec un musée colonial, et une salle de séances où 3,000 personnes peuvent trouver place. On n'y entend pas seulement les récits des explorateurs portugais, des Serpa Pinto, des Brito Capello, etc., dont les noms figurent sur nos diptyques parmi ceux qui ont obtenu notre grande médaille d'or; nous y avons assisté à un bal ravissant. A l'occasion du centenaire, la Société de Géographie de Lisbonne a publié une série de documents du plus haut intérêt que notre bibliothèque possède déjà, et où les exploits des illustres marins portugais des XVe et XVIe siècles ont été relatés avec une précision qui en a fixé l'histoire d'une façon

(1) Voir la carte jointe à ce numéro.

Digitized by Google

définitive. M. Luciano Cordeiro, le secrétaire perpétuel, bien connu de vous tous, a, par ces travaux, ajouté à sa réputation, presque aussi universelle que celle de notre cher ancien secrétaire général, M. Maunoir, qui, dans sa retraite, jouit de l'estime et de la considération que lui ont méritées ses longs travaux géographiques.

« Pendant une semaine entière, la ville de Lisbonne, parée avec un goût qui n'a rien à envier à celui que l'on sait montrer à Paris dans de semblables circonstances, a offert à ses hôtes les distractions les plus choisies. (Et M. Vedel en fournit la preuve en faisant défiler sous les yeux de l'assistance une série d'instantanées, prises, soit par lui, soit par le prince Bojilar-Karageorgevitch, reçu récemment membre de notre Société.)

« Les cérémonies ont débuté par une séance solennelle à la Société de Géographie, présidée par le Roi et la Reine. Après un panégyrique de Gama prononcé par M. le comte Amaral, président de la Société, le délégué du Comité de la Sorbonne, M. le conseiller d'Etat Herbette, a prononcé un éloquent discours. Ensuite les délégués des Sociétés de Géographie étrangères sont venus, l'un après l'autre, exprimer au Portugal les hautes et cordiales sympathies du monde savant à l'occasion du centenaire.

« Le lendemain un *Te Deum* solennel a été célébré dans la vieille et belle église de Belem, bâtie sur le lieu même où Vasco de Gama s'embarqua pour son fameux voyage et où ses restes ont enfin trouvé la sépulture que leur devait le Portugal, à côté de ceux du Camoëns.

« Les principales nations maritimes avaient envoyé des navires qui garnissaient de la façon la plus heureuse le superbe panorama qu'offrent les rives du Tage. Une revue navale a été passée par Leurs Majestés, et vous les voyez quittant le *Pothuau* dans leurs galères d'apparat aux formes antiques.

« Des régates, une représentation de gala, des illuminations, des feux d'artifice, des inaugurations et, enfin, un grand dîner à la Cour ont complété le programme des réjouissances. Comme bien vous pensez, le temps a passé vite.

« En partant, nos confrères de la Société de Géographie de Lisbonne m'ont chargé de remercier notre éminent Président et de vous remercier tous de ce que l'on avait fait ici pour la célébration du centenaire.

« Je suis heureux de pouvoir le faire en présence de M. Ferreira, premier secrétaire de la légation de Portugal, qui a bien voulu venir ici ce soir, en l'absence de M. le ministre, empêché; en présence

Digitized by Google

aussi de Mme la comtesse de Torre Novalhes, née da Gama, une des descendantes de l'illustre navigateur, dont la famille a reçu, à l'occasion du centenaire, de nouvelles marques d'honneur.

« Qu'il me soit permis en terminant d'exprimer ma profonde gratitude pour le chaleureux et bienveillant accueil reçu là-bas. Une nation, qui honore ainsi ses grands hommes, s'honore elle-même. Et ces sortes de solennités pacifiques sont bien faites pour augmenter les sympathies que Paris et la France cultivent — nous l'avons prouvé — pour une nation amie, petite par le nombre mais grande par sa vaillance, par ses vertus civiques et par les glorieux souvenirs que ses grands découvreurs de l'Afrique et de l'Asie lui ont légués. »

Répondant à M. Vedel, le Président dit qu'il s'est chargé lui-même de démontrer, par sa relation, combien la Société avait été heureusement inspirée, en le choisissant pour délégué.

A travers le canton d'Unterwald, par M. H. Cuënot. — Unterwald se divise en deux régions distinctes : le Bas Unterwald à l'est, dont la capitale est Stans; le Haut Unterwald à l'ouest, dont le chef-lieu est Sarnen, sur les bords du lac du même nom et sur la route bien connue du Brünig.

De Lucerne, on gagne, en bateau, le port d'Alpnach, puis on chemine par Kerns jusqu'au Melchthal (894 m.), agréable lieu de séjour au milieu d'une verdoyante vallée. Les excursions qu'on peut y faire sont nombreuses : ascension du Hutstock (2,679 m.) et du Heitlistock (2,148 m.); promenade à l'Alpe Ohr, où se trouve un érable séculaire de plus de 12 mètres de circonférence à hauteur d'homme, puis à Sarnen, au Ranft, à Flühli et jusqu'à Sachseln, lieux de pèlerinage célèbres grâce au souvenir de Nicolas de Fluë.

Remontant la vallée du Melchthal, le long de la Melchaa écumeuse, M. Cuënot transporte ses auditeurs sur un haut et vaste plateau (12 kilom.) à 2,000 mètres : l'Alpe de Melchsee. Le calme de la vie alpestre qu'on y mène, la majesté du cadre, l'éblouissement de cet horizon de neiges et de glaces de la chaîne du Titlis, de cet entassement de rochers hérissés de tours et de flèches, font de cette alpe, émaillée de fleurs, parsemée de petits lacs aux eaux bleues, un coin privilégié.

Pour contempler tout à l'aise, du haut de belvédères appropriés, la grâce des vallées et des lacs, la splendeur du massif monta-

Digitized by Google

gneux de l'Oberland Bernois, on gravit le Hohenstollen (2,484 m.) et, franchissant l'Engstlenalp et le col du Joch, on se promène sur la coupole de glace du Titlis (3,239 m.).

La vallée d'Engelberg est une des plus intéressantes et des plus pittoresques des Alpes; nous ne faisons avec M. Cuënot que la traverser pour gagner Altorf, par le col des Sürenen (2,305 m.), découpé entre les chaînes de l'Uri Rothstock et des Spannörter aux lignes puissantes et hardies.

Chemin faisant, M. Cuënot nous initie aux coutumes, aux mœurs, à l'histoire du pays resté, constitutionnellement, un pays de pure démocratie. Ici apparaît la grande figure de Nicolas de Fluë; là, celles de Winkelried et de Guillaume Tell.

Le Président, en remerciant le conférencier, dit que « les ascensions ne sont pas aussi faciles que le prétend M. Cuënot; il faut se défier quand l'assertion vient d'un professionnel, d'un alpiniste aussi déterminé que lui. En tout cas il vient de prouver qu'il n'est pas besoin de sortir d'Europe pour faire sentir et admirer les grands aspects de la montagne. Les sentiments si profonds qu'inspirent les scènes de la nature alpestre ont passé dans son récit; il nous les a traduites d'une façon poétique qui en fait le charme ».

INAUGURATION DU MONUMENT DE FRANCIS GARNIER

Le 14 juillet, à 10 heures du matin, a eu lieu, avenue de l'Observatoire, l'inauguration du monument érigé par souscription à la mémoire de Francis Garnier. La cérémonie, présidée par M. Trouillot, Ministre des Colonies, a débuté par un discours prononcé au nom du Comité du monument par M. Le Myre de Vilers, qui a su grouper les bonnes volontés et faire affluer les souscriptions :

M. le ministre, mesdames, messieurs,

« Marin, explorateur, soldat, Francis Garnier connut toutes les joies et tous les enivrements du succès, toutes les misères et toutes les douleurs de la défaite.

« Jamais existence d'homme d'action ne fut mieux remplie et il

Digitized by Google

eut la fortune de mourir jeune encore, tué à l'ennemi, au service du pays, en laissant son nom attaché à un des événements les plus considérables de notre histoire contemporaine.

« Avec Doudart de Lagrée, il fut le précurseur de notre expansion en Asie et il en est devenu le symbole. Sans cette mort héroïque, Jules Ferry n'aurait pu doter la France de l'Annam, du Tonkin, du Laos et constituer l'empire indo-chinois, qui nous dédommage de la perte de nos possessions indiennes.

« Cependant, les camarades et les admirateurs de Francis Garnier ne voulurent pas, pour lui élever un monument, profiter des sympathies de la première heure et des regrets universels causés par la perte d'un jeune et brillant officier, rempli d'avenir. Ils préférèrent que le temps eût consacré l'importance des services rendus par leur ami à la science et à la patrie, et attendirent un quart de siècle avant de constituer un comité.

« La tâche de ce comité fut facile : les souscriptions affluèrent de tous les points du globe, particulièrement de la Cochinchine. Pas un village de cette colonie qui ne tînt à honneur de s'associer à ce précieux souvenir; plus de quarante mille indigènes apportèrent leur obole.

« C'est que Francis Garnier personnifiait, pour eux, la politique traditionnelle de leur race. En effet, depuis trois siècles, les Annamites, avec une persévérance et une habileté surprenantes, poursuivent l'envahissement pacifique des provinces de l'Ouest. Cet envahissement fut momentanément entravé par notre conquête; Francis Garnier comprit que les intérêts du dominateur et du vassal se confondaient; qu'il fallait reprendre et diriger ce mouvement national. Le peuple entier lui en garde une profonde reconnaissance.

« On nous accuse de ne savoir ni coloniser, ni nous attacher les natifs; cependant, un pareil témoignage de gratitude des indigènes envers un de leurs administrateurs, ne s'est jamais produit dans les possessions de nos rivaux.

« Soyons moins injustes envers nous-mêmes.

« Tout favorisa notre entreprise : le conseil municipal de Paris qui, jusque-là, s'était montré peu favorable à l'expansion coloniale et à ses manifestations, se souvint que Francis Garnier avait été un des défenseurs de la cité en 1870-1871. Cette assemblée, toujours à la tête du progrès, reconnut également qu'elle ne pouvait rester en dehors du mouvement universel qui entraîne les nations d'Europe vers les terres ignorées; non seulement elle nous accorda

Digitized by Google

MONUMENT DE FRANCIS GARNIER.

Digitized by Google

l'emplacement que nous sollicitions, mais encore une large subvention. Nous pûmes ainsi élever dans la capitale de la France le premier monument à la gloire d'un marin et d'un explorateur.

« Deux artistes du plus haut mérite, M. Vaudremer, l'éminent architecte, membre de l'Institut, et notre jeune maître sculpteur Denis Puech, voulurent bien se charger du travail. De crainte de blesser leur modestie, je ne veux pas louer leur œuvre commune, vous laissant le soin d'apprécier à sa juste valeur cette originale manifestation de l'art français à la fois simple, souple et puissant.

« Je dois adresser des remerciements à Mme Francis Garnier, qui a conservé religieusement le souvenir de son illustre mari, à Mme Cavalier, sa fille, qui voit ainsi se réaliser la joie longtemps rêvée d'assister à cette cérémonie; à M. Léon Garnier, qui s'est consacré à la publication des œuvres de son frère; tous trois se sont multipliés pour faciliter notre tâche.

« Je regrette que les survivants de l'époque de 1874 n'aient pas pu se rendre à mon invitation; M. de Trentinian, le gouverneur du Soudan, est souffrant; M. le Dr Harmand se trouve au Japon, où il représente le Gouvernement de la République; M. le commandant Hautefeuille me télégraphie de Pétersbourg : « J'aurais été heu-« reux d'assister à l'inauguration du monument de Francis Garnier, « mais mon service me retient en Russie; je serai de cœur avec « ceux qui parleront à la gloire de mon ancien chef. »

« Vous vous joindrez à moi, mes chers camarades, pour envoyer aux absents un salut fraternel et amical, pour adresser un suprême adieu à Balny d'Avricourt et à ceux qui, avec lui, moururent au service de la Patrie.

« Monsieur le conseiller municipal, au nom des souscripteurs, j'ai l'honneur de confier à la ville de Paris la garde de ce monument et de vous prier de transmettre à vos collègues, avec nos remerciements, l'expression de notre gratitude. »

Le Ministre des Colonies a célébré dans un langage élevé les qualités d'intrépidité, d'abnégation et de ténacité de Garnier, « ce savant doublé d'un héros, qui eut tous les courages, toutes les audaces et longtemps tous les bonheurs ». Associant à sa gloire ceux qui furent à la fois ses témoins et ses auxiliaires, il a cité son collaborateur aux Colonies, le colonel de Trentinian, lieutenant gouverneur du Soudan français. Ce discours s'est terminé par une vue d'ensemble sur l'Indo-Chine conquise d'abord, pacifiée ensuite, organisée enfin, qui prolonge l'action de la France au

Digitized by Google

delà des mers les plus lointaines et qui ouvre un champ indéfini à l'activité de nos industries.

La Société de Géographie, représentant naturel de l'exploration française, a répondu avec empressement à l'invitation que lui avait faite le Comité du monument. Son Président, M. Milne-Edwards, a tracé à cette occasion une page d'histoire que nous publions *in extenso*.

« C'est un devoir pour la Société de Géographie, dit M. Milne-Edwards, d'apporter ici son tribut d'hommages et de reconnaissance à la mémoire de Francis Garnier, de ce brillant officier de marine qui fut, à la fois, un savant, un diplomate et un conquérant. Au milieu de difficultés et d'épreuves devant lesquelles beaucoup auraient reculé, il a persévéré dans une œuvre dont il avait su deviner la puissante vitalité et, si notre domination s'étend aujourd'hui sur une partie de l'Indo-Chine, c'est surtout à lui qu'on le doit.

« En 1863 — presque au lendemain de notre prise de possession de la Cochinchine — Francis Garnier, convaincu de l'importance de cette colonie, ne cesse d'en demander l'extension et cherche, par tous les moyens en son pouvoir, à démontrer la nécessité d'une exploration des provinces laotiennes. Administrateur des affaires indigènes à Cholen, il étudie les nombreuses questions se rattachant à ces régions, il rêve de remonter le Mékong, de relever le cours de ce grand fleuve qui, descendant des montagnes du Tibet, déverse ses eaux dans la mer, près de Saïgon; il voudrait profiter de cette immense voie fluviale pour conduire dans nos ports les richesses du Yunnan et assurer, à la France, le monopole du commerce de cette province.

« Pénétrer dans l'intérieur d'un pays presque inconnu, dont le royaume de Siam, la Birmanie, la Chine, l'Annam se disputaient les vastes territoires, c'était là une bien périlleuse entreprise; mais que de découvertes à faire, que de problèmes à résoudre! La vive imagination, l'esprit actif et lucide de Francis Garnier s'y passionnaient et, par ses écrits, ses conversations, ses rapports officiels, il parvint à faire partager sa confiance dans l'avenir, à ceux qui avaient le pouvoir de transformer son rêve en une réalité

« Le marquis de Chasseloup-Laubat, président de la Société de Géographie et alors Ministre de la Marine, décida l'envoi d'une mission chargée d'explorer le cours du Mékong et d'atteindre la

Digitized by Google

Chine par cette voie. Si Francis Garnier n'eut pas le commandement de l'expédition, conduite par le capitaine de frégate Doudart de Lagrée, il en fut le second et il eut la profonde satisfaction de voir triompher les idées qu'il défendait, depuis longtemps, avec toute l'ardeur d'une conviction éclairée.

« Je n'ai pas à raconter ici ce voyage célèbre où Doudart de Lagrée paya de sa vie les dures privations et les fatigues excessives qu'il avait endurées. Il mourut en touchant le but, à son arrivée au Yunnan, et laissait au lieutenant de vaisseau Francis Garnier la tâche encore lourde de diriger la mission dans son retour à Saïgon. Elle y rentra au bout de deux années, le 12 juin 1868, ramenant en terre française les restes du chef qui l'avait guidée, avec tant de dévouement, dans cette aventureuse exploration.

« On avait parcouru 10,000 kilomètres dont près de 600 en remontant le Mékong, à travers un pays où les obstacles, venant à la fois de la nature et des hommes, se succédaient sans trêve; le Yunnan avait été atteint, mais il avait fallu renoncer au projet grandiose de faire, du fleuve, une route commerciale; avec son cours irrégulier, ses rapides, ses tourbillons, il n'était pas partout navigable et c'est alors que Francis Garnier, dominé par la patriotique pensée de donner à la France un vaste empire colonial en Extrême-Orient, pressentit que le Son-Koï pourrait remplacer le Mékong et amener à la mer, par le Tonkin, les riches marchandises du sud de la Chine. Depuis ce moment, il mit tout en œuvre pour que le fleuve Rouge devînt nôtre.

« Combien a été remarquable en cette occasion la sûreté de son jugement; tout ce qu'il avait annoncé s'est accompli et les événements, qui se déroulent aujourd'hui au Céleste Empire, semblent lui avoir été révélés par la connaissance du pays, de sa politique et de ses relations. N'y a-t-il pas une véritable prescience de l'avenir dans ces lignes écrites par Louis de Carné, l'un des compagnons de Francis Garnier :

« La Chine se décompose au souffle des idées européennes. Cet « empire, le plus vieux qui soit sous le soleil, tombe à son tour « en ruine, son heure est proche... Les progrès de la Russie « vers le nord, la forte position prise par l'Angleterre du côté de « l'Occident, les arrière-pensées entretenues par d'autres puis- « sances... la force des choses, en un mot, et la faiblesse même « des Chinois permettent d'entrevoir le démembrement de l'an- « tique édifice dont Fohi jeta les bases il y a quelques milliers

Digitized by Google

« d'années. En présence d'une pareille éventualité, la France doit « être prête : son rôle est tracé par la position même qu'elle occupe « dans la péninsule annamite; il est absolument nécessaire qu'elle « exerce une influence prépondérante au Tonkin qui est pour elle « la clé de la Chine. »

« En 1869, la Société de Géographie, associant les deux noms de Doudart de Lagrée et de Francis Garnier, leur décernait sa grande médaille d'or. C'était, à la fois, un témoignage de regrets déposé sur une tombe et la preuve du prix qu'elle attachait aux belles observations géographiques et astronomiques du survivant. Partout on comprit la grandeur et l'importance de cette expédition du Mékong et partout Francis Garnier fut acclamé et fêté ! Mais les jours sombres approchaient et, comme tant d'autres vaillants marins, il eut à défendre Paris contre l'ennemi; les malheurs de la patrie le laissèrent longtemps désemparé et il ne se retrouva lui-même qu'en s'occupant de la publication de ce livre magnifique : *Le voyage d'exploration en Indo-Chine*, si rempli de documents précieux pour la science et qu'on ne peut lire sans éprouver un sentiment d'admiration.

« Puis, entraîné de nouveau vers l'Extrême-Orient par une force irrésistible, il faisait un voyage au centre de la Chine et se préparait à traverser le Tibet quand il fut rappelé à Saïgon — en 1873 — pour y prendre la direction d'une mission chargée de régler, au Tonkin, les différends survenus entre le négociant Jean Dupuis, le légendaire Jean Dupuis, et la cour de Hué (1).

« On sait comment Francis Garnier, parti dans un but tout pacifique, fut trompé par les Annamites et dut employer la force; comment, avec quelques hommes seulement, il s'empara de la forteresse d'Hanoï et de tout le pays environnant; comment, après de merveilleux succès, il fut tué dans une embuscade; et comment, enfin, nous avons abandonné les places conquises pour les reprendre, plus tard, au prix d'un sang précieux et de sommes considérables.

« La mémoire de Francis Garnier serait digne qu'un poète chantât cette rapide et brillante épopée comme ont été chantés jadis les exploits de Roland.

« On a parfois accusé Francis Garnier de témérité; mais celui qui se donne tout entier à une idée et qui en poursuit l'accomplis-

(1) On sait, en effet la part brillante qui revient à notre collègue M. Jean Dupuis dans l'exploration du fleuve Rouge et les prodiges d'audace qu'il dut accomplir pour s'imposer aux fonctionnaires annamites avant la conquête du Tonkin.

Digitized by Google

sement jusqu'à la mort sera toujours honoré parmi les hommes, car il a su les toucher dans ce qu'ils ont de plus pur au fond de l'âme : l'instinct du sacrifice et du dévouement; et n'est-ce pas grâce à l'initiative de nos marins et de nos soldats, à leur courage, à leur témérité même, que notre domaine colonial s'est, en partie, constitué; ils n'hésitent jamais à affronter le danger et n'ont d'autre pensée que la gloire de la France; aussi la France ne les oublie pas, ils lui sont chers, elle s'enorgueillit de leurs œuvres et ne laisse pas périr leurs noms.

« Le monument devant lequel nous nous inclinons aujourd'hui sera le gardien de ces nobles traditions, et les pères pourront dire à leurs fils en leur montrant la statue de Francis Garnier : « Celui-là fut un héros; il aimait son pays avec passion, et son « sang, versé sur la terre du Tonkin, a consacré le baptême qui « la faisait Française. » Une nation qui compte de tels hommes peut avoir foi dans son avenir. »

M. Achille, au nom du conseil municipal, a clos la série des discours. Il appartenait à la municipalité de Paris de mettre en relief la conduite de Francis Garnier pendant le siège. En exaltant sa valeur militaire et ses vertus civiques, non loin de ce secteur de Montrouge où il donna l'exemple d'une impassible intrépidité, M. Achille a achevé le portrait de ce héros, dont la postérité gardera la mémoire.

RETOUR DE LA MISSION GENTIL

Réception à Marseille. — M. Gentil, dont la Société publiait en mai des nouvelles, est arrivé, le 20 juillet, à Marseille, après une absence de plus de trois ans. Sur le *Stamboul* s'était embarquée avec lui l'ambassade du Baguirmi, que dirige Souleyman, beau-frère du sultan de ce pays. M. de Brazza, venu de Paris pour féliciter M. Gentil au nom de la Société de Géographie, fut le premier à lui donner l'accolade. On sait que la mission du Chari avait été organisée par l'ancien commissaire général du Congo français et qu'il n'avait cessé de lui prêter l'appui le plus efficace. Il appartenait, d'ailleurs, au fondateur de notre grande colonie de l'Afrique équatoriale de souhaiter la bienvenue à celui qui venait d'en re-

Digitized by Google

culer les limites jusqu'au lac Tchad, réalisant ainsi ses plus chères espérances. C'est au milieu d'un profond silence que M. de Brazza a prononcé, sur le pont du navire, le discours suivant :

« La Société de Géographie m'a chargé de vous souhaiter la bienvenue, et de vous porter l'expression de ses félicitations chaleureuses.

« Il y a trois ans passés, au moment où je vous donnais ici même l'accolade du départ, vous aviez le souci des difficultés qu'il fallait surmonter pour effectuer le transport d'un bateau à vapeur de l'Atlantique dans le bassin du lac Tchad.

« Grâce à la ténacité patiente et à l'énergie indomptable, qui sont le propre de votre caractère, vous avez su mener à bien cette première entreprise, dont dépendait le résultat de la mission que vous venez d'accomplir avec un plein succès : la carrière maritime, que vous avez sacrifiée à l'attraction de l'Afrique, vous y avait préparé. Le nom même de *Léon Blot*, que, par un sentiment d'amicale piété, vous avez fait donner au vapeur reconstruit de toutes pièces sur les rives du Gribingui, qui montre désormais fièrement nos couleurs dans un bassin fluvial, où nul Européen n'avait encore navigué, rappelle les vicissitudes de vos premières explorations, lorsque dans la Sangha et l'Oubanghi vous avez acquis cette expérience du maniement des indigènes, dont vous avez su vous faire de si précieux auxiliaires.

« Avec leur concours vous avez transporté, par voie de terre, sur le Chari la canonnière sur laquelle vous vous êtes lancé vers le nord dans des régions récemment dévastées par les guerres de conquête de l'Islam.

« Là, sans tirer ni un coup de canon ni même un coup de fusil, vous avez exploré des territoires, que les derniers traités de délimitation et de partage allaient nous réserver.

« Notre pavillon y a flotté avec son véritable caractère d'avant-garde de paix et de civilisation; il a été porté jusqu'aux limites des pays qui relèvent de nos possessions méditerranéennes, et la diplomatie vient de consacrer définitivement, par un traité, les résultats que vous avez acquis.

« Vous avez achevé l'œuvre commencée par Crampel, Maistre et Monteil, et je ne doute pas que l'Algérie, oubliant ses divisions, et obéissant à de plus nobles pensées, suive l'impulsion donnée, vienne serrer quelque jour sur les rives mêmes du lac Tchad la main que, par vous, le Congo français lui tend à travers le Sahara.

Digitized by Google

« Vous avez accompli une œuvre utile à la science géographique et féconde en résultats; vous avez contribué à la grandeur de la patrie et aux progrès de l'humanité.

« Au nom de vos collègues de la Société de Géographie, je vous félicite ainsi que vos compagnons de voyage du succès de votre expédition, et je souhaite la bienvenue parmi nous aux envoyés baguirmiens, qui vous ont accompagnés au sein de la civilisation; à leur retour ils pourront dire ce qu'ils ont vu, et c'est ainsi que pénétrera à leur suite dans ces régions le souffle vivifiant des idées qui prépareront l'œuvre de l'avenir. »

Réception à Paris. — A Paris un chaleureux accueil était réservé au chef de la mission du Chari. Par les soins de la Société de Géographie des invitations avaient été adressées à plusieurs de ses membres et à un grand nombre d'explorateurs, qui se rendirent, le 23 juillet, à la gare de Lyon. Grâce à l'obligeance du chef de gare, M. Pacrot, des mesures avaient été prises pour faciliter l'accès de la voie et mettre un local à la disposition de la Société. Au rendez-vous se trouvaient M. Eon, représentant le Ministre des Colonies, les sœurs de M. Gentil, des parents de son second, M. Huntzbutler et M. Prins, père d'un des membres les plus actifs de la mission. A la descente du train, l'explorateur, accompagné de sa mère et de M. de Brazza, a été l'objet d'une ovation, qui s'étendit aux ambassadeurs baguirmiens et à l'interprète Hamed ben Mechkam.

M. Le Myre de Vilers s'est fait, aux applaudissements de l'assistance, l'organe de la Société de Géographie :

« Mon cher camarade,

« La Société de Géographie attache une telle importance au long et pénible voyage que vous venez d'accomplir, qu'elle a envoyé un de ses membres les plus distingués, M. de Brazza, l'émule de Stanley, pour vous recevoir à Marseille. Aujourd'hui c'est le Président de la Commission centrale qui vous souhaite la bienvenue; soyez persuadé que j'accomplis cette mission avec un véritable plaisir et une réelle sympathie.

« Le premier, mon cher camarade, vous avez fait flotter les couleurs françaises et européennes sur le lac Tchad et Dieu sait au prix de quels efforts. Votre nom restera ainsi attaché, de même que celui des Crampel, des Maistre, des Monteil, à la reconnais-

Digitized by Google

sance de ces régions que M. Foureau, sous le patronage de la Société de Géographie, se propose d'atteindre, d'ici quelques mois, en partant de l'Algérie. Ainsi se trouveront unis pour former un des plus vastes empires coloniaux du monde moderne nos possessions de la Méditerranée, du Niger, du Congo, de la côte occidentale d'Afrique.

« Le courrier qui vous a amené m'apporte une lettre de M. Evrot m'annonçant la jonction télégraphique du Dahomey avec le Soudan et le Sénégal. Bientôt la ligne atteindra El Golea; puis le rail suivra le fil.

« Ce sont là des rêves, me dira-t-on; mais de nos jours les rêves, en apparence téméraires, ne tardent pas à se réaliser; il suffit de trouver des hommes vaillants qui, comme vous, joignent à une confiance absolue dans le progrès un courage et une persévérance à toute épreuve.

« De même que votre ancien chef, M. de Brazza, que Binger et tant d'autres de nos compatriotes, vous êtes un pacifique. Vous estimez que le prestige moral du blanc suffit pour imposer son autorité aux populations primitives; qu'il est absurde de ruiner par la guerre les pays dont on veut prendre possession. Une fois de plus vous avez démontré que cette méthode, si elle exige plus de soins et de patience, est de beaucoup la meilleure; je vous en félicite.

« Un de vos compagnons ne reverra pas le sol natal, M. Vival est mort au début de l'expédition, en servant la patrie. Vous voudrez bien transmettre à sa famille l'expression de notre douloureuse sympathie.

« Nous ne saurions oublier votre second, M. Huntzbutler, qui fut à la peine avec vous et que vous tenez à associer à votre gloire.

« Vous avez laissé M. Prins à la garde de vos postes du Gribingui : son père, qui est venu au-devant de vous, sera notre interprète près du jeune explorateur, auquel nous adressons un amical salut et nos vœux de succès dans sa délicate entreprise.

« Messieurs les envoyés,

« La France est une terre hospitalière et nous ne négligerons rien pour vous y rendre le séjour agréable. Nous tenons à ce qu'à votre retour dans votre pays vous puissiez dire au sultan les égards dont nous entourons les étrangers, particulièrement les envoyés

Digitized by Google

d'un grand prince avec lequel nous sommes unis par les liens de l'amitié.

« A tous, messieurs, la Société de Géographie vous souhaite la bienvenue. »

Au nom de la Société de Géographie commerciale, M. Gauthiot a complimenté M. Gentil et fait ressortir les résultats de la mission. Après lui, le prince d'Arenberg, pour le Comité de l'Afrique française, et le colonel Monteil, pour le Syndicat des explorateurs français, ont pris successivement la parole.

Enfin M. Gentil, visiblement touché de la manifestation dont il était l'objet, a remercié la Société de Géographie et les autres Sociétés géographiques ou coloniales, venues à ce rendez-vous. Il n'a pas dissimulé la joie profonde qu'il avait éprouvée en voyant son ancien chef M. de Brazza se porter à sa rencontre. A Paris comme à Marseille, M. Gentil a tenu à déclarer que, s'il avait pu servir utilement la France dans cette exploration, c'était au commissaire général du Congo francais qu'il le devait. Enfin, associant à son œuvre ses compagnons de voyage, il a cité la part considérable qui revient à M. Huntzbutler dans le résultat final et les tentatives heureuses autant qu'audacieuses de M. P. Prins auquel il a confié au Baguirmi la garde du drapeau, tandis qu'il dirigeait lui-même vers Paris l'ambassade à laquelle M. Le Myre de Vilers venait de souhaiter la bienvenue.

II. — NOUVELLES GÉOGRAPHIQUES

ASIE

Tour d'Asie. — *Voyage de M. Marcel Monnier.* — De Varsovie, le 23 juin 1898, M. Marcel Monnier adresse à la Société de Géographie les renseignements suivants, qui complètent ses précédentes communications et permettent de tracer les grandes lignes de son itinéraire :

« J'ai eu la chance de mener à bien le programme que je vous exposais dans mes lettres datées de la steppe kirghyze en octobre, et de Téhéran, fin janvier. Le 25 mars, j'arrivais à Bagdad, et quelques jours plus tard à Bassorah, par l'Euphrate et Babylone, ayant employé ainsi dix mois dans cette traversée de l'Asie en

Digitized by Google

diagonale, de la mer Jaune au golfe Persique. Sur ces dix mois j'en aurai passé sept sur l'itinéraire parcouru naguère par les invasions mongoles. Le 3 septembre 1897, en effet, je me trouvais dans la vallée de l'Orkhon au milieu des ruines de Karakoroum et Karabal-Gassoun et, depuis, je ne me suis guère écarté des sentiers foulés par Gengis-Khan et ses hordes. Je vous rapporte, en une douzaine de cahiers, à l'échelle de 1 centimètre pour 1 kilomètre, ce long et sinueux itinéraire de 2,000 et tant de lieues.

« J'ai repassé la frontière persane le 1er juin et, le 4, j'arrivais à Tiflis. Depuis le Caucase je brûle les étapes et m'arrête le moins que je peux. D'ici quelques jours je serai à Paris. »

M. Marcel Monnier, après une absence de plus de quarante mois, est arrivé le 26 juin à Paris gare du Nord, où le secrétaire général de la Société de Géographie a pu le féliciter, au nom de tous ses collègues, des brillants résultats d'un voyage qui intéresse à la fois le géographe, l'économiste et l'historien.

Asie centrale. — *Mission Olufsen.* — M. O. Olufsen, lieutenant en premier de l'armée danoise, adresse d'Och, le 14 juin 1898, à la Société la communication suivante sur la nouvelle exploration qu'il va entreprendre :

« Aujourd'hui même la seconde expédition danoise au Pamir quitte Och, en Ferghana, avec une caravane qui comprend dix hommes armés et seize chevaux.

« L'expédition, équipée pour une année, passera la majeure partie de l'été aux environs du Yachil-Koul et du Gas-Koul. Des travaux topographiques, des observations physiques et météorologiques, enfin des recherches botaniques et zoologiques occuperont la mission dans cette région. Un petit bateau démontable permettra d'apprécier la profondeur des lacs au moyen de sondages.

« Vraisemblablement le Yachil-Koul sera atteint le 20 juillet. Pendant l'automne, l'expédition séjournera dans le Vakhan, sur la frontière de l'Afghanistan. Elle prendra ses quartiers d'hiver dans le Chougnan et installera sur les rives du Pändj une station météorologique, où s'effectueront des séries d'observations scientifiques.

« Aux approches du printemps, dès que les passes pourront être franchies, M. O. Olufsen dirigera son expédition au nord vers le Turkestan.

« Le Dr O. Paulsen s'occupera des récoltes botaniques et le professeur A. Hjuler fera les observations physiques. Un envoyé de

Digitized by Google

l'émir de Bokhara, Mirza Abd-ul-Kader, accompagné de son aide de camp, est attaché à la mission comme interprète pour les dialectes persans. »

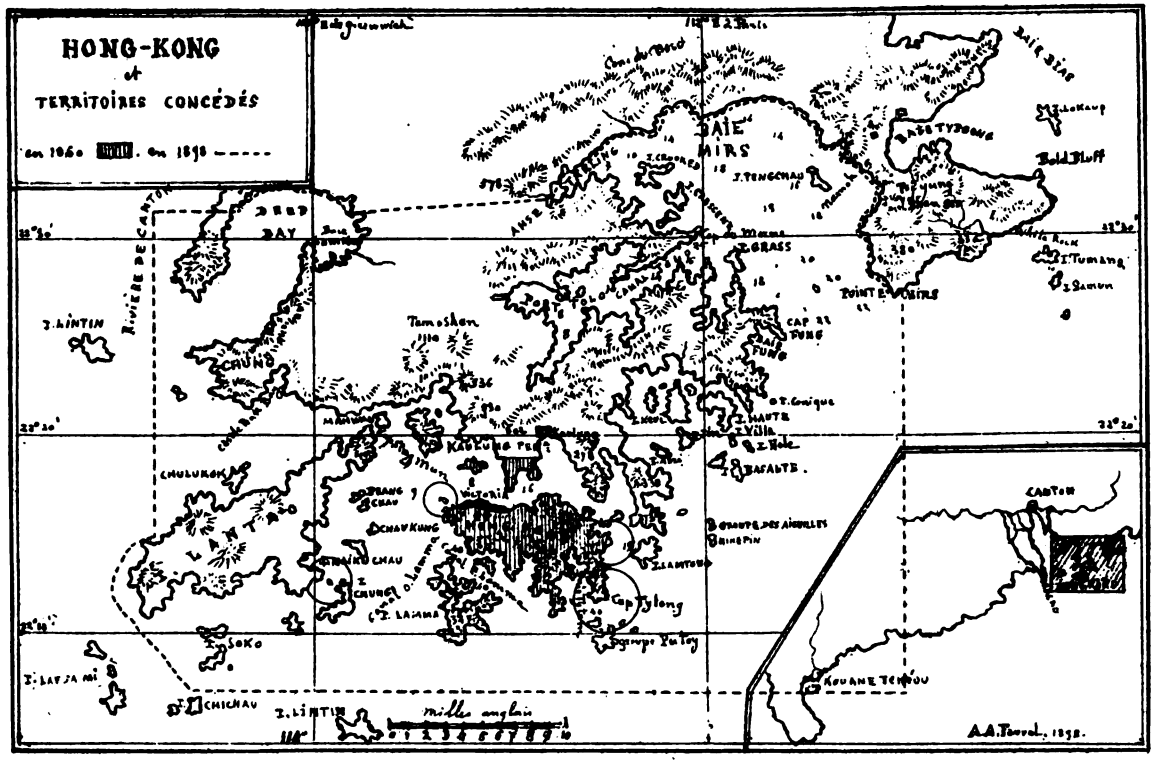
L'importance des résultats obtenus par M. Olufsen au cours de sa précédente campagne dans le Pamir (1) fait espérer que cette seconde expédition s'accomplira avec un plein succès.

Extrême-Orient. — *Hong-Kong agrandi.* — Le 2 mai dernier, le Tsung-li-yamen à Pékin, saisi par l'ambassadeur d'Angleterre auprès de l'Empereur de Chine, Sir Claude Mac Donald, cédait aux représentations amicales de ce dernier touchant l'extension du territoire anglais de Kaulung, sur le continent, en face de l'île de Hong-Kong. Depuis quelque temps la presse britannique menait une campagne dans le but de prouver au gouvernement la nécessité absolue d'agrandir la concession obtenue à Kau-lung en 1860. Le prétexte allégué est que, depuis cette époque, les progrès constants de l'artillerie mettent Hong-Kong en danger d'être bombardée au nord, à travers le port, des hauteurs dominant la rade et la cité de Victoria. Une flotte ennemie débarquant des troupes et un matériel de siège dans la baie de Mirs ou la Baie profonde (Deep Bay), à 15 ou 20 milles au nord-est et nord-ouest de Kaulung, la ville de Victoria se trouverait dangereusement menacée. Cette situation avait été exposée minutieusement au gouvernement anglais par le comité de défense de Hong-Kong; celui-ci expliquait encore que les îles commandant les passes de Lamma et de Kap-sing-mun, qui donnent accès à l'ouest dans le port de Hong-Kong, appartenant encore à la Chine, pouvaient être prises par une flotte ennemie ainsi que celle de Lam-tong qui commande la passe de Lyemun, l'entrée orientale de la rade. Il fallait donc à tout prix obtenir, pour assurer la défense de la colonie, la possession de toutes ces terres ainsi que celle des baies du voisinage.

Le gouvernement chinois, sentant d'ailleurs son impuissance de s'opposer à la demande courtoise, mais ferme, de l'Angleterre, a mieux aimé céder de bonne grâce que de se faire forcer la main, comme cela vient de lui arriver avec l'Allemagne à Kiao-tchéou. Donc, pour ne pas « perdre la face », le Fils du Ciel a admis le bien fondé des demandes anglaises et a gracieusement signé, le 9 juin, une convention accordant au gouvernement anglais, sous

(1) V. *Comptes rendus*, 1897, p. 284; et *Bulletin*, 1898, 1er trimestre, Rapport général sur les progrès des sciences géographiques, p. 12.

Digitized by Google


HONG-KONG
et
TERRITOIRES CONCÉDÉS
en 1860 . en 1898
BAIE MIRS
BAIE TYPOONG
BAIE BIAS
Bold Bluff
I. Tumang
I. Samun
I. Lokaup
I. Tengchau
I. Grass
POINTE MIRS
CAP FUNG
I. Conique
I. Haute
I. Villa
I. Hole
BASALTE
Tamoshan
KAULUNG PEN
VICTORIA
CHAUKUNG
CHULUKOK
LANTAO
I. LAMMA
I. Lamtong
Cap Tylong
Groupe Putoy
I. Soko
I. Chichau
I. Lintin
DEEP BAY
CHUNG
RIVIÈRE DE CANTON
CANTON
KOUANE TCHOU
milles anglais
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
A.A. Fauvel, 1898.

forme de bail pour quatre-vingt-dix-neuf ans, commençant au 1er juillet 1898, la location d'un territoire, tant marin que terrestre, ne comprenant pas moins de 200 milles carrés, qui sera soumis à la juridiction anglaise, sauf la ville chinoise de Kau-lung qui restera administrée par les fonctionnaires chinois.

Le territoire ainsi concédé est délimité au nord par une ligne commençant à la pointe orientale de l'entrée de la baie Mirs. Cette ligne suit le rivage à la limite des hautes mers, traverse de l'est à l'ouest l'isthme d'une grande péninsule où se trouve Kau-lung, entre l'anse Starling et la Baie profonde sur une étendue de 11 milles anglais. Elle suit le rivage nord de Deep Bay, traverse la péninsule qui en forme la partie occidentale, puis se dirige droit au nord en contournant l'île de Lan-tao. Elle passe entre les îles Soko et Chichau, d'où elle suit le parallèle de 22° 7′ pour reprendre la direction nord suivant le méridien passant par la pointe Mirs. Le tout représente assez exactement un quadrilatère de 44 milles anglais de longueur, de l'ouest à l'est, sur 28 de hauteur, du nord au sud. Les approches de Hong-Kong sont aussi défendues contre toute agression de l'extérieur. La Chine garde les rives nord des deux grandes baies (Deep Bay et Mirs Bay), dont elle loue les eaux à l'Angleterre en se réservant seulement le droit d'en user pour ses navires de guerre ou de commerce. L'Angleterre pourra fortifier, comme elle le jugera nécessaire, tous les points stratégiques qui lui permettront de rendre Hong-Kong pratiquement imprenable.

Le commerce, qui était à l'étroit sur cette île, pourra se développer à son aise dans le nouveau territoire. L'hinterland qui manquait à sa colonie lui est ainsi assuré et il est probable qu'avant peu l'on verra un chemin de fer joindre Canton à cette zone d'influence. Hong-Kong, qui grâce aux 16 millions 1/2 de tonnage ayant passé dans son port en 1897, vient directement après Londres comme importance commerciale maritime, va prendre un nouvel essor et attirer à lui, par le chemin de fer entre Kau-lung et Canton, tous les riches produits que la navigation du Si-kiang (Rivière de l'ouest) amène dans la capitale du sud de la Chine.

Si la France ne s'empresse d'obtenir une concession de chemin de fer entre Pak-hoi, Nan-ning-fou et le Yun-nan, elle risque fort de voir descendre à zéro l'importance commerciale de sa nouvelle possession de Kouane-tchéou-ouàne, qui ne sera plus qu'une base navale militaire.

A. A. Fauvel.

Digitized by Google

Itinéraires parcourus par la mission lyonnaise à l'intérieur de la Chine, des frontières du Tonkin à Han-keou, et de l'intérieur à Canton et inversement.

Distances approximatives évaluées en kilomètres. (Conversion adoptée : 1 kilomètre vaut 2 lis.)

ITINÉRAIRES SUIVIS.	DISTANCES relevée à la boussole.	DISTANCES non levée.	DISTANCES totale parcourue.	OBSERVATIONS.
	Kilomètres.	Kilomètres.	Kilomètres.	
Man-hao à Moung-tse	»	60	60	A cheval.
Moung-tse à Ko-tchiou (M. Duclos).	33	33	66	—
I. Moung-tse à Tchoung-king.				
1° *Groupe Rocher*, Moung-tse à Yun-nan fou	281	»	281	—
Yun-nan fou à Soui fou	571	150	721	A cheval et en barque.
Soui fou à Tse-li-ou-tsin et retour.	»	200	200	En chaise.
Soui fou à Kia-ting	154	»	154	—
Kia-ting à Tchen-tou	153	»	153	—
Tchen-tou à Choen-king	267	»	267	—
Choen-king à Tchoung-king	»	400	400	En barque.
Total	**1459**	**843**	**2302**	
2° *Groupe Brenier*, Moung-tse à Yun-nan fou	265	»	265	A cheval.
Yun-nan fou à Koui-yang	625	»	625	—
Koui-yang à Tchoung-king	475	»	475	En chaise.
Tcha-tso à Pé-ma-tong et retour	»	70	70	—
Song-k'an à Tchoung-king	»	150	150	En barque.
Total	**1365**	**220**	**1585**	
II. Voyages au Se-tchouan.				
1° *Tournée de MM. Brenier et Métral dans les centres sericicoles.*				
Tchoung-king à Ouan-hien	»	302	302	En barque.
Ouan-hien à Su-tin	158	»	158	En chaise
Su-tin à Li-tou-pa	»	158	158	En barque.
Li-tou-pa à Pao-ning	248	»	248	En chaise.
Pao-ning à Tchen-tou	322	»	322	—
Total	**728**	**460**	**1188**	
2° *Groupe du Tibet (MM. Grosjean, chef de groupe, Duclos et Sculfort).*				
Tchoung-king à Kia-ting	138	240	378	En chaise.
Kia-ting à Ta-tsien-lou	354	»	354	—
Ta-tsien-lou à Tchen-tou	420	»	420	En chaise, route nouv.
Tchen-tou à Tchoung-king	»	660	660	En barque, approxim.
Soui fou à Tse-liou-tsin	100	»	100	En chaise.
Tse-liou-tsin à Fou-chouen	40	»	40	—
Fou-chouen à Lou-tcheou	»	120	120	En barque.
Total	**1052**	**1020**	**2072**	

Digitized by Google

ITINÉRAIRES SUIVIS.	DISTANCES relevée à la boussole.	DISTANCES non levée.	DISTANCES totale parcourue.	OBSERVATIONS.
	Kilomètres.	Kilomètres.	Kilomètres.	
3° *Groupe du Song-p'an (MM. le Dr Deblenne, chef de groupe, Riault et Waeles).*				
Tchoung-king à Tchen-tou.....	419	»	419	En chaise.
Tchen-tou à Long-gan.....	257	»	257	—
Long-gan à Song-p'an.....	102	»	102	—
Song-p'an à Kouan-hien.....	308	»	308	—
Kouan-hien à Ta-tsien-lou.....	331	»	331	—
Ta-tsien-lou à Kia-ting.....	354	»	354	—
Kia-ting à Fou-chouen.....	155	»	155	—
Fou-chouen à Tchoung-king.....	»	226	226	En barque, très approximatif.
Total.....	1986	226	2212	
4° *Voyage de MM. Grosjean et Métral, de Tchen-tou à Tchoung-king.*				
Tchen-tou à Tai-ho-tchen.....	180	»	180	En chaise.
Tai-ho-tchen à Tchoung-king.....	»	400	400	En barque.
Total.....	180	400	580	
5° *Voyage spécial des délégués de la soie.*				
Tchoung-king à Kia-ting par Lou-tcheou.....	»	395	395	
Kia-ting à Tchen-lan-lin (lieu où les éducations ont été suivies)...	»	40	40	
Kia-ting à Tchen-tou (voyage de M. Métral).....	»	160	160	Approximativement en chaise, route nouv.
Tchen-tou à Tchoung-king.....	»	660	660	En barque, approxim.
Total.....	»	1255	1255	
III. Voyages de retour.				
1° *Voyages de MM. Rabaud et Vial.*				
M. Rabaud :				
Canton à Ou-tcheou fou.....	»	370	370	En barque 200 milles marins, d'après carte marine anglaise.
Ou-tcheou fou à Pé-sé.....	824	»	824	En barque, distance estimée.
Pé-sé à Kouang-nan fou.....	341	»	341	En chaise.
Kouang-nan fou à Moung-tse.....	270	»	270	—
M. Vial :				
Pak-hoi à Yam-tchao (K'in-tcheou).	62	»	62	A cheval.
Yam-tchao à Chang-se-tcheou.....	75	»	75	En chaise.
Chang-se-tcheou à La-hen.....	8	»	8	En barque.
La-hen à Long-tcheou.....	100	»	100	En chaise et à cheval.
Long-tcheou à Kouei-chouen-tcheou.	155	»	155	A cheval et en chaise.
Kouei-chouen-tcheou à Tou-fou-tcheou.....	133	»	133	—
Tou-fou-tcheou à Kouang-nan fou.	130	»	130	—
Kouang-nan fou à Moung-tse.....	243	»	243	—
MM. Vial et Rabaud :				Route différente de celle de M. Rabaud.
Moung-tse à Man-hao.....	»	60	60	
Total.....	2341	430	2771	

Digitized by Google

ITINÉRAIRES SUIVIS.	DISTANCES relevée à la boussole.	DISTANCES non levée.	DISTANCES totale parcourue.	OBSERVATIONS.
	Kilomètres.	Kilomètres.	Kilomètres.	
2° *Descente du Yang-tse (MM. Rocher, Rabaud et Vial, mai 1896) (MM. Riault, Sculfort, Waeles, décembre 1896).*				
Tchoung-king à Han-k'eou.....	»	1260	1260	En barque, distance estimée.
Total.....	»	1260	1260	
3° *Voyage de MM. Métral et Grosjean.*				
Tchoung-king à Fou-tcheou.....	»	150	150	En barque.
Fou-tcheou à Long-t'an.....	375	»	375	En chaise.
Long-t'an à Tchen-tcheou.....	»	250	250	En barque.
Tchen-tcheou à Tchang-té.....	»	180	180	—
Tchang-té à Han-k'eou (*via* Yuen-kiang-hien).....	»	496	496	—
Total.....	375	1076	1451	
4° *Voyage de MM. Brenier, Deblenne et Duclos.*				
Tchoung-king à Pi-tsié.....	394	»	394	En chaise et à cheval.
Pi-tsié à Hin-y fou (M. Duclos)...	520	»	520	—
Pi-tsié à Koui-yang (MM. Brenier et Deblenne).....	221	»	221	—
Koui-yang à Hin-y fou (MM. Brenier et Deblenne).....	508	»	508	—
Hin-y fou à Yun-nan fou.....	339	»	339	—
Total.....	1982	»	1982	
5° *Voyage de M. Duclos.*				
Yun-nan fou à Moung-tse par San-kia-tchang et Hsin-hsing.....	400	»	400	En chaise et à cheval.
Total.....	400	»	400	
6° *Voyage de MM. Brenier, Deblenne et Demée.*				
Yun-nan fou à Cha-li.....	371	»	371	En chaise et à cheval.
Cha-li à Koui-yang.....	365	»	365	—
Koui-yang à San-kio.....	161	»	161	—
San-kio à Canton.....	570	370	940	En barque.
Total.....	1467	370	1837	
Total général.....	13,335	7560	20,895	

H. BRENIER,
Chef de la mission lyonnaise.

Digitized by Google

Chine. — *Mission Bonin.* — M. Henri Cordier, vice-président de la Société, a reçu de M. Charles-Eudes Bonin, des nouvelles datées du 20 avril 1898, écrites sur le Yang-tse, à bord du bateau qui le conduit à I-chang, d'où il doit remonter par jonque jusqu'au Se-tchouen. Cette partie de l'itinéraire est trop connue pour qu'il y ait lieu de s'y arrêter; le voyageur promet de nous tenir au courant de son voyage à partir de la frontière du Tibet.

AFRIQUE

La convention franco-anglaise du Niger du 14 juin 1898 (1). — Cet arrangement d'ensemble porte sur une délimitation de frontière qui n'est pas moindre de 3,000 kilomètres. Il clôt la série des traités conclus depuis dix années avec toutes les puissances limitrophes : Portugal, Allemagne, Angleterre, République de Libéria. Ces traités placent sous la domination française les régions qui s'étendent de l'Algérie au Congo en passant par le lac Tchad et du Sénégal au bassin du Nil.

A l'heure actuelle nos colonies de l'Afrique occidentale (Algérie, Tunisie, Sénégal, Guinée française, Fouta Djalon, Côte d'Ivoire, Soudan et Congo), communiquent toutes par leur hinterland respectif.

La nouvelle délimitation nous assure comme frontière commune avec l'Angleterre à la Côte d'Ivoire le cours de la Volta Noire jusqu'au 11e parallèle. Les Anglais évacuent Bouna. Nous obtenons ainsi le Lobi, une partie du Gourounsi et le Mossi. Du côté du Dahomey, l'hinterland français coutourne l'hinterland du Lagos en s'ouvrant vers le Niger. Il laisse Nikki à la France et Boussa à l'Angleterre. Au lieu de partir de Say, la ligne frontière prend son point de départ plus au sud, à 10 kilomètres en amont d'Ilo; elle suit la dépression appelée Dallul Mauri jusqu'au point de rencontre de cette vallée avec un arc de cercle de 100 milles de rayon décrit autour de la ville de Sokoto. Elle suit cet arc de cercle jusqu'à l'est-nord-est de Sokoto, puis se dirige, entre le 14° et le 13°, vers le Tchad, laissant à la France les pays de Damergou, de Tessaoua, de Zinder et de Mounio, aboutit au Tchad près de Barroua et se prolonge dans ce lac jusqu'au méridien formant au sud la frontière franco-allemande réservant à la France toute la rive orientale du Tchad.

Toute la région au sud de cette ligne est, selon la convention de 1890, placée dans la sphère d'influence anglaise.

(1) Voir la carte, pages 312 et 313.

Digitized by Google

La convention contient aussi d'importants arrangements dans l'ordre économique. Chaque puissance restant maîtresse de ses tarifs, il y aura toutefois égalité de traitement pour les produits des deux nations dans les colonies françaises et anglaises del a côte et du Niger jusqu'à la hauteur moyenne du 10e parallèle. Cet arrangement commercial sera valable pour trente ans. Deux enclaves sont louées à bail à la France pour le même temps avec faculté de prolongation, l'une dans le bas Niger près de Léaba, l'autre en aval des cataractes de Boussa.

Les signataires de l'arrangement sont : pour l'Angleterre, M. Martin Gosselin et le colonel Everett; pour la France, MM. Binger et Lecomte.

Bien que cet accord ait nécessité quelques concessions importantes, nos Ministres des Colonies et des Affaires étrangères peuvent se féliciter d'aboutir à une convention, qui nous garantit la navigation du Niger, fait un tout de nos possessions de l'Afrique occidentale et met fin à des discussions parfois irritantes.

Ces résultats, nous les devons à tous ceux qui ont travaillé pour la France dans ce vaste espace qui va du Sénégal au Tchad et se prolonge jusqu'au Haut-Oubangui.

En nommant M. le directeur Binger commandeur de la Légion d'honneur, le gouvernement a récompensé l'explorateur qui, le premier, fit flotter nos couleurs dans la boucle du Niger, de Bammako au golfe de Guinée à travers le pays de Kong et le Mossi, et dont la part fut très considérable dans le règlement des questions africaines.

Bahr-el-Ghazal. — *Mission Marchand.* — La famille du capitaine Marchand a reçu de cet explorateur une lettre datée des bords de la Soueh, 1er décembre 1897, disant qu'il était en train d'embarquer son matériel sur cette rivière et qu'il allait se diriger sur l'Abyssinie. L'état sanitaire était satisfaisant et le capitaine considérait que la partie la plus difficile de sa mission était terminée (1).

La rivière Soueh est un affluent du Bahr-el-Ghazal, qui le reçoit à hauteur de Mechra-er-Rek. M. Liotard, commissaire du Haut-Oubangui, avait donc de sérieux motifs de répondre, le 11 janvier, à M. de Béhagle, qui lui proposait de se mettre à sa disposition pour secourir, si nécessaire, la mission Marchand : « Tout en vous sachant un gré infini de votre proposition, je dois vous rassurer

(1) V. *le Temps* du 13 juin.

Digitized by Google

sur le compte de la mission Marchand, qui poursuit sa marche avec succès et en toute sécurité et n'a jamais été inquiétée dans son voyage depuis Bangui jusqu'au Bahr-el-Ghazal (1). »

Nos informations personnelles, reçues tout récemment, nous permettent de dire que la mission Marchand continue sans entraves l'exécution de son plan.

Ethiopie. — *Mission de Bonchamps*, janvier 1897-juin 1898. — Arrivé à Addis-Abbeba dans les premiers jours de mai 1897, M. le marquis de Bonchamps en repartit le 17 du même mois, pour la frontière abyssine, qu'il atteignit à la fin de juin. Il y fut retenu jusqu'à ce que l'accord eût été établi avec le gouvernement abyssin sur la suite à donner à sa mission. Ce n'est qu'à la fin de novembre 1897, qu'il eut la faculté de passer la frontière pour se diriger vers le Nil. La mission se composait alors, en dehors du chef, de MM. Michel, Bartholin, ingénieurs; Potter, peintre-dessinateur; Faivre et Véron, anciens compagnons de l'infortuné capitaine Clochette. 140 Abyssins et Gallas les escortaient. L'exploration proprement dite, commencée à la rivière Didessa, affluent du Nil Bleu, continua par Goré, au nord du Kaffa, dans le pays gouverné par le dadjaz Thessama. De ce point M. de Bonchamps se rendit à Bouré et franchit le Baro (le Sobat des Arabes), à quelques kilomètres en amont de son confluent avec le Birbir. Cette descente s'effectua rapidement et la rivière fut franchie sur des radeaux fabriqués avec du bois mort, quelques piquets et de grands bidons de campement. La mission, n'ayant eu à sa disposition aucune embarcation, dut recourir à ce moyen primitif et précaire pour passer les cours d'eau, souvent importants, qui lui barraient la route.

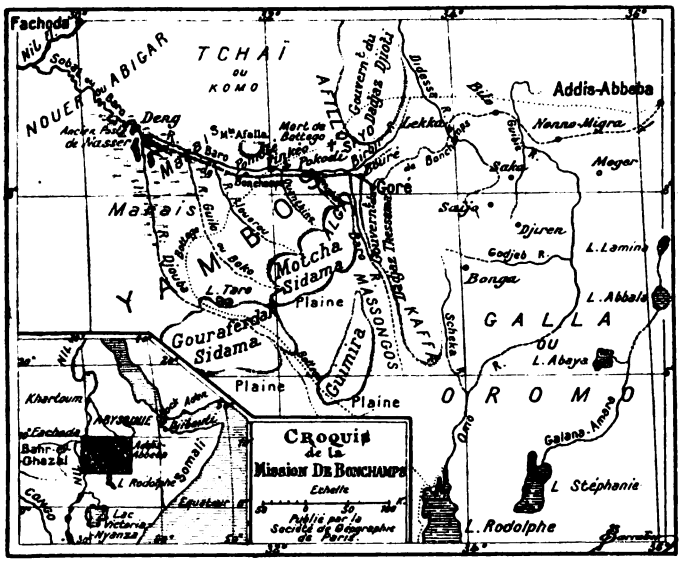
Parvenue sur la rive gauche du Baro, elle en longea le cours qu'elle pensait suivre jusqu'au Nil Blanc. Aux montagnes habitées par les Gallas Oromos avait succédé une large vallée, coupée par une série d'affluents, descendant des massifs du Motcha, du Alga et du Saleh. Les Yambos, peuplades qui vivent à l'état sauvage dans cette contrée, firent à l'aller bon accueil aux explorateurs.

Après avoir passé la Boughaï et relevé la position de Pokodi, l'un des plus grands centres yambos, M. de Bonchamps franchit l'Ouanthine, non loin de Finkeo, l'une des dernières étapes de l'infortuné Bottego. A Pomolé, commence la région marécageuse et la

(1) Citation de *l'Eclair*.

Digitized by Google

plaine immense qui va jusqu'au Nil. De grandes herbes et des roseaux couvrent le sol; de loin en loin, on rencontre un palmier à raquette (*borassus flabelliforma*) ou un figuier de marais, dont le bois est inutilisable pour la construction des pirogues. Au delà de l'Alouorou, les rives du Baro deviennent désertes : les pirogues des indigènes ne s'aventurant pas dans ce pays de la fièvre, que les luttes incessantes des Yambos et des Nouers ou Abigars ont achevé de ruiner. Il fallut franchir le Guilo, rivière de 120 mètres de large, pour découvrir les vestiges d'un ancien refuge de pêcheurs.



Le 30 décembre 1897, la mission arrivait au confluent du Baro et de la Djouba, dont le cours rapide et profond n'a pas moins de 150 mètres de largeur. Les dimensions du Baro sont quadruples. Ce n'était pas avec de mauvais radeaux improvisés que la mission pouvait tenter un pareil effort. Elle n'avait d'ailleurs à sa disposition aucun des matériaux indispensables, et des lagunes profondes défendaient l'approche du fleuve. Des marigots immenses rendaient impossible toute reconnaissance de la Djouba en amont; de toutes parts les marais s'étendaient à perte de vue. La caravane était épuisée par la fièvre et la famine. Depuis huit jours elle n'avait

Digitized by Google

plus trouvé d'aliments et les hommes étaient à la ration d'un quart de riz pour quatre. Dans de telles conditions M. de Bonchamps jugea nécessaire de précipiter le retour (24 décembre), qui se fit à marche forcée, malgré l'épuisement de la caravane, souvent aux prises avec les rôdeurs yambos. La mission sut plus tard que plusieurs milliers de Nouers, gouvernés par un prêtre musulman très obéi, s'étaient rassemblés à Deng, devant l'ancien poste égyptien de Nasser, de l'autre côté du Baro, pour l'arrêter s'il avait tenté de passer sur la rive droite. Le bruit courait alors en Abyssinie que nos explorateurs avaient été écharpés.

M. de Bonchamps fut assez heureux pour entrer en relation avec un chef yambo, qui lui fournit un certain nombre de guerriers pour porter ses bagages, en échange de cotonnades et de perles. Il était revenu à la frontière abyssine en février 1898. Des 130 mulets, qu'il avait emmenés, il ne lui en restait que 30 harassés de fatigue; ses 40 chameaux étaient morts à la peine.

Malgré tant d'épreuves M. de Bonchamps comptait reprendre sa tentative en se joignant au dadjaz Thessama, mais un accès de fièvre bilieuse le mit hors d'état d'exécuter son projet. Il laissa cependant près du dadjaz deux de ses adjoints.

Les résultats de son exploration sont considérables. Il a signé des traités d'alliance dans tous les pays yambos et ces traités étendent la suprématie du Negus jusqu'à la rive droite du Nil.

Avant lui aucun Arabe, aucun Européen n'avait pénétré dans l'espace compris entre la frontière abyssine et Deng. Seul Bottego avait coupé le Baro sur un point assez rapproché de cette limite. Le Sobat était un peu connu dans son cours inférieur à partir de Nasser par les résultats de la mission Junker, accomplie il y a bientôt vingt-cinq ans; mais l'itinéraire de la mission de Bonchamps, dont nous publions ici un croquis provisoire, s'est effectué en pays neuf et constitue une œuvre géographique dont nous devions dès aujourd'hui signaler l'importance.

Madagascar. — *Voyage de M. Guillaume Grandidier.* — Parti de Marseille le 10 mars dernier, le voyageur a débarqué le 1er avril à Majunga, sur la côte nord-ouest de Madagascar; il est allé de là à Morondava, où il a passé un mois à faire des collections d'histoire naturelle et à fouiller divers gisements de fossiles. Bien que ses excursions aient été entravées par les Sakalaves, qui sont en ce moment en plein état de rébellion, et qu'il n'ait pu, étant obligé de ne marcher qu'avec une escorte armée, se livrer librement aux

Digitized by Google

études géographiques et géologiques qu'il avait le projet de faire, il a pourtant réuni des collections importantes d'animaux et de fossiles qu'il a envoyées au Muséum. Les points principaux qu'il a visités autour de Morondava sont Ankevo, Antanimanima, Belo et Mahabo. — En ce moment, il est à Tuléar. L'état troublé du pays ne lui permettra probablement pas de remplir tout le programme qu'il avait élaboré avant son départ de France, mais il n'en continue pas moins son exploration, comme le prouvent ses lettres, dont la dernière, parvenue le 15 juin à son père, a été obligeamment communiquée à la Société.

Grande-Comore. — De M'Roni, le 20 juin 1898, M. Pobéguin adresse quelques renseignements sur l'île qu'il administre, la plus saine de l'archipel. Deux autres Européens dirigent avec lui les services de cette colonie, qui fonctionnent d'une façon satisfaisante. Dans cette lettre, il insiste particulièrement sur les perturbations atmosphériques : « L'année dernière, la sécheresse a presque tout détruit ou grillé. Cette année, ce sont des pluies et des orages continuels.

« Nous avons déjà été gratifiés de deux cyclones. Le premier, qui date de février et se confond avec celui qui a dévasté Mayotte, ne nous a pas fait trop de mal; mais le deuxième, survenu en avril, a causé des ravages un peu partout, jeté à la côte les bateaux qui étaient en rade de M'Roni et enlevé une quantité de toitures et de cases; je ne parle pas des cocotiers qui tombaient par centaines.

« Ici les cyclones étaient encore inconnus ; nous sommes, paraît-il, en dehors de leur passage régulier. Si leur route était changée, la situation ne serait pas gaie.

« Je suis en train de faire le recensement de l'île, qui compte 270 petites villes ou villages et 45,000 habitants environ.

Je réunis les éléments d'une notice générale, qui fera suite à une carte très complète de la Grande-Comore, dressée par le capitaine Dubois, et que je viens d'envoyer au Ministère. »

AMÉRIQUE

Alaska et Nord-Ouest Canadien. — *Les routes vers le Klondyke.* — La Société de Géographie a reçu la communication suivante, datée de Vancouver le 18 avril 1898.

Digitized by Google

Dès l'été dernier, en prévision de la migration vers le nord qu'allait entraîner la découverte des gisements aurifères du Klondyke, le gouvernement canadien s'était préoccupé d'ouvrir une voie commode aux immigrants.

Pendant l'automne, M. Sifton, ministre de l'intérieur, voulant se rendre compte par lui-même de la situation, avait visité en personne sur un garde-côte canadien les têtes de ligne des itinéraires proposés pour gagner le Yukon, par la côte sud de l'Alaska.

Digitized by Google

Trois de ces routes seulement sont fréquentées d'une façon régulière et bien établie :

1° Celle de Dyea et du col de Chilkoot;

2° Celle de Skaguay et du col de White;

3° Celle de la rivière Stickine et du lac Teslin.

En favorisant, ce qui semblait le plus simple, le passage par le Chilkoot ou par le col White, le gouvernement canadien aurait contribué à la création de centres américains à Dyea ou à Skaguay, centres qui eussent recueilli une large part des bénéfices résultant du transit des voyageurs à destination du Yukon.

En vue d'éviter cette concurrence, le gouvernement d'Ottawa s'était décidé à patronner l'itinéraire par la rivière Stickine, qui se décompose ainsi : De Vancouver à Fort-Wrangel (embouchure de la rivière Stickine) par mer; — De Fort-Wrangel à Telegraph Creek ou Glenora par la rivière Stickine en bateaux de rivière; — De Glenora au lac Teslin par un chemin de fer à construire avec l'aide du Gouvernement canadien; — Du lac Teslin à Dawson City en canot, en suivant le fil de l'eau (lac Teslin, rivière Hootalinqua, rivière Lewes et Yukon);

On n'avait pas songé qu'il était inévitable de transborder les marchandises provenant des vapeurs de Vancouver sur les bateaux plats destinés à remonter la rivière Stickine et que ce transbordement ne pouvait avoir lieu qu'à Fort-Wrangel, centre américain.

Cependant, faute de mieux, le cabinet Laurier s'en contenta et conclut avec MM. Mac Kenzie et Mann, pour la construction d'un chemin de fer de Glenora au lac Teslin, un contrat que la Chambre des Communes canadienne ratifia en mars dernier, mais que le Sénat annula. Il semble probable qu'on tracera une simple route de Glenora au lac Teslin.

Avant le dégel, de nombreux mineurs avaient pris cette route et transporté leurs provisions jusqu'à Glenora, à l'aide de traîneaux sur la glace, dont la rivière Stickine était recouverte. Surpris par la débâcle prématurée, beaucoup d'entre eux ont dû camper sur les bords de la rivière en attendant la possibilité de continuer leur voyage par canots.

M. Jennings, ingénieur chargé en 1897 par le gouvernement canadien de l'exploration de la rivière Stickine, décrit cet itinéraire de la façon suivante :

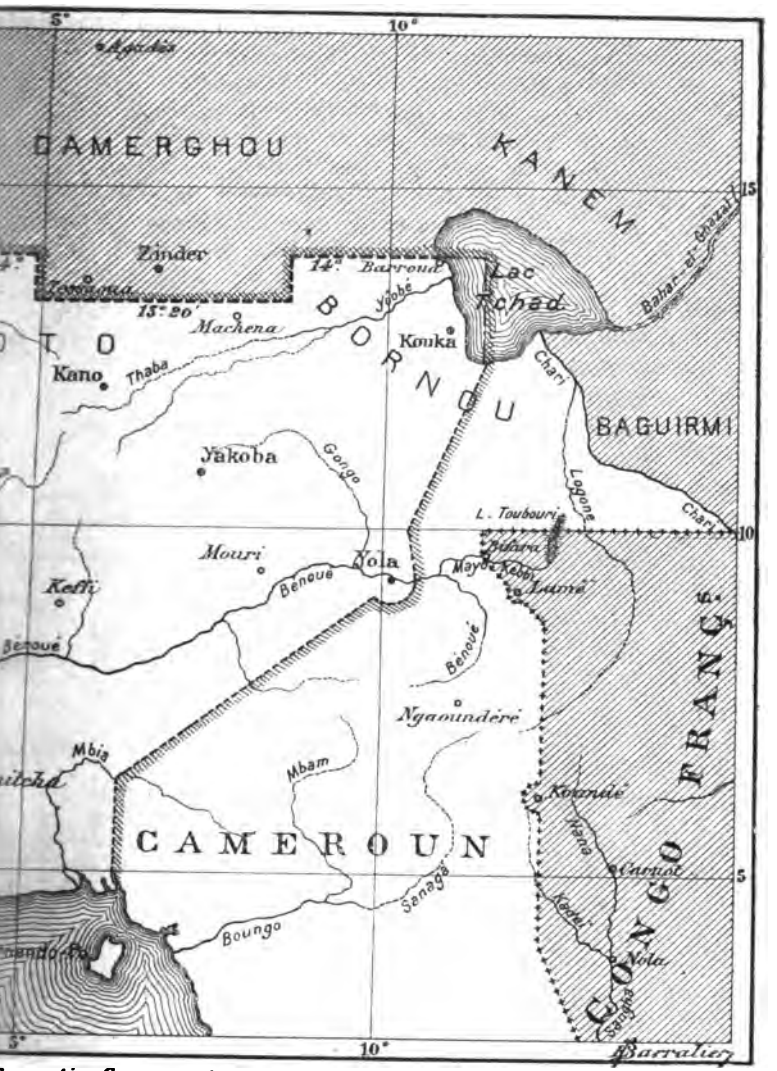
« Cette rivière est ordinairement navigable pour de forts bateaux à vapeur de construction spéciale jusqu'à la hauteur de Glenora

Digitized by Google

Publiée par la Société de Géographie.

Frontière déterminée pa
Ligne de l'Arrangement c
(Cette ligne se prolonge vers l
jusqu'à la côte en suivant la

DU NIGER DU 14 JUIN 1898



Convention franco-anglaise de 1898 ...
ciel et fiscal ...
jusqu'au 10° de long. O, puis descend vers le Sud
ière France libérienne...)

Digitized by Google

ou de Telegraph Creek (une distance de 150 milles), du 1er mai jusqu'à une date généralement assez avancée en octobre, mais qui peut dépendre de la précocité de l'hiver, de fortes pluies ou de tombées de neige. Sa largeur varie d'un demi-mille près de l'embouchure à 500 pieds plus en amont. La profondeur est généralement bonne et le chenal n'est pas obstrué de souches ni de rochers visibles ou submergés. Aux gorges appelées Little Cañon et Klootchman Cañon, situées à 96 et à 106 milles respectivement de la mer, on est pourtant exposé, lorsque la rivière est haute, à trouver ces passages resserrés encombrés par des arbres déracinés entraînés à la dérive.

« Un bon vapeur de rivière partant de l'embouchure de la Stickine devrait atteindre Little Cañon en un jour et arriver le lendemain à Glenora ou Telegraph Creek.

« De Glenora au lac Teslin, la piste suivie par les explorateurs traverse un terrain accidenté, mais il n'y a pas à franchir de montagnes comme par les routes de Dyea et de Skaguay.

« Le lac Teslin et la rivière Hootalinqua sont libres de glaces du 20 mai au 1er novembre environ, et ces eaux sont navigables pour de petits bateaux à vapeur et autres embarcations. »

Pendant le courant de ce mois, M. Coste, ingénieur en chef du département des travaux publics du Canada (un Français, ancien élève de l'Ecole polytechnique), a été chargé de procéder à une nouvelle exploration de la rivière Stickine. A son retour, il a déclaré que cette route n'était praticable que comme route d'été, la rivière étant obstruée pendant l'hiver par des bancs de glace et de neige et la configuration de ses bords ne permettant pas la construction d'une route.

Entre temps, un fort courant d'opinion s'est dessiné dans le parlement d'Ottawa en faveur d'une voie directe pour atteindre la région aurifère sans traverser les montagnes Rocheuses. Dans ces conditions, les voyageurs devraient s'équiper et acheter leurs provisions à Montréal et Toronto ou dans les villes d'importance secondaire, telles que Winnipeg, Edmonton, Prince Albert, etc., qui sont les vassales commerciales des deux premières. Cette nouvelle idée, qui gagne rapidement du terrain, tend, comme on le voit, à sacrifier les villes de la côte du Pacifique, Victoria et Vancouver. Ces dernières se trouvent donc avoir à lutter, non seulement contre la concurrence américaine de San Francisco et de Seattle, mais en même temps contre les centres de l'est du Canada.

Les Américains se sont empressés de profiter de cet état de

Digitized by Google

choses. Des ingénieurs commencent déjà le tracé d'un chemin de fer de Skaguay au lac Bennett par le col de White. Skaguay est désormais le port qui va concentrer le trafic du district au Yukon. De la sorte les Américains vont sans doute monopoliser peu à peu le mouvement de cette région.

En résumé deux courants principaux vont se former vers le Klondyke : l'un par Skaguay et le col de White; l'autre par l'est des montagnes Rocheuses, Prince Albert et Edmonton.

Mexique. — *Etat de Vera Cruz. Les colonies françaises de Jicaltepec et de San Rafaël; leur histoire, leur situation actuelle* (1). — En l'année 1831, M. Stéphane Guénot ayant projeté de fonder une Société d'agriculture en commun, partit pour le Mexique et, sans tenir compte du climat, des mœurs et de l'organisation politique et administrative du pays, acheta dans l'Etat de Vera Cruz un vaste terrain situé sur la rive gauche du Palmar, à Jicaltepec. Après s'être fait naturaliser Mexicain, il revint en France et en ramena 80 colons recrutés aux environs de Dijon, et qu'il avait engagés pour une durée de neuf ans.

A peine arrivés à Vera Cruz au mois de septembre 1833, les émigrants furent transportés à Naretla, débarqués sur la plage sans abri ni ressources, et virent 25 des leurs mourir du choléra; les autres gagnèrerent lentement Jicaltepec, où ils constatèrent que rien n'avait été préparé en vue de leur arrivée.

Néanmoins les colons ne se découragèrent pas; ils construisirent les bâtiments nécessaires pour s'abriter, défrichèrent pour planter des cannes à sucre et semer du maïs. Mais la misère devint bientôt telle que les émigrants, quittèrent Jicaltepec pour gagner Vera Cruz, Tuxpam, etc. Seules quelques familles demeurèrent sur le terrain où elles étaient installées.

Elles y furent rejointes au mois de juillet 1835 par 124 nouveaux émigrants, trompés comme les premiers par des offres séduisantes. Une fois arrivés sur l'emplacement de la colonie, ils constatèrent l'étendue de leur malheur, mais se mirent au travail sans se décourager. Toutefois, bientôt après, ils forcèrent à s'enfuir Guénot dont les caprices et les fantaisies ne pouvaient que causer une ruine rapide pour la colonie (septembre 1836).

Une fois livrés à leur propre initiative, les colons se tirèrent

(1) Cette notice de M. Sempé, consul de France à Vera Cruz, résumée par M. Henri Froidevaux, nous a été obligeamment communiquée par M. le directeur des Consulats et Affaires commerciales au Ministère des Affaires étrangères.

Digitized by Google

d'affaire. Puis, voyant que le travail en commun ne leur fournissait aucun bénéfice, ils se séparèrent. Seuls les pères de famille s'installèrent définitivement et créèrent des *ranchos*, soit sur les terrains de Jicaltepec, soit sur le bord opposé du fleuve appartenant à l'hacienda du « Jobo ». Il y cultivèrent avec succès la vanille, qui existe à l'état sauvage dans les cantons de Papantla et de Misantla.

Mais la guerre qui éclata peu de temps après entre la France et le Mexique vint mettre en péril l'existence de la colonie. En janvier 1839, les habitants de Jicaltepec reçurent des autorités locales l'injonction d'évacuer leurs terrains dans le plus bref délai. Les hommes obéirent; mais bientôt, grâce à la bienveillance du général Santa Anna, président de la République mexicaine, ils purent regagner leurs cultures et se remettre à leurs travaux. Aussi, dès 1840, la colonie française de Jicaltepec était-elle fondée; les quarante familles qui la composaient, établies sur les deux bords du fleuve Palmar, jouissaient d'une tranquillité parfaite et d'une certaine prospérité.

Alors commencèrent les améliorations : en 1843, le chemin de Jicaltepec à Naretla fut ouvert; en 1846, on acheva la route de Tlapacoyam, soit près de 15 lieues. C'est à ce moment que 30 colons nouveaux arrivèrent de France, dirigés par un sieur Hervin qui essaya vainement de ressusciter l'esprit de communauté parmi les engagés, et ne put que réorganiser la commission qui existait encore en 1884 sous le nom de « Junte administrative »; à partir de 1846, l'émigration continua par l'arrivée de plusieurs familles qui allèrent s'établir sur des terrains avoisinants.

Cependant Jicaltepec prenait une certaine importance; un premier établissement commercial s'y fondait que d'autres suivirent. Entre 1853 et 1861, on y trouvait de nombreux magasins qui attiraient les indigènes dans la localité; 5 ou 6 bateaux suffisaient à peine au transport des marchandises dont la colonie avait besoin pour sa consommation, et des produits qu'elle tirait de son sol.

Malheureusement, une crue subite du Palmar vint en septembre 1861 détruire l'œuvre commencée; l'eau monta en quelques heures de 36 pieds au-dessus de l'étiage ordinaire et enleva tout, plantations, bestiaux, marchandises, habitations. L'année suivante, le *vomito negro*, causé probablement par les malheurs de 1861, enleva plus de 300 personnes à Jicaltepec et dans les environs; puis la guerre du Mexique rendit plus difficile encore la situation des colons du même endroit. Enfin la construction du chemin de fer

Digitized by Google

de Vera Cruz à Mexico consomma la ruine de la colonie déjà bien affaiblie par les épreuves de tout genre dont il vient d'être question. En 1874, il semblait ne plus rester aux habitants de Jicaltepec qu'une ressource : l'émigration.

Mais, à ce moment même, les terrains qu'ils occupaient changeaient de maître et devenaient la propriété de M. Rafaël Martinez de la Torre; celui-ci fractionna les terres, et les vendit lui-même aux colons de Jicaltepec, qui reformèrent alors, avec les débris de leur ancien établissement sur la rive droite du Palmar, la colonie qu'ils appelèrent San Rafaël.

Très rapidement, San Rafaël se développa au détriment de Jicaltepec, dont la séparait seulement le rio Palmar. Il fallut de longues démarches, des efforts persévérants, les instances de la légation de France à Mexico pour obtenir, après expropriation, la concession aux habitants, à titre définitif et en due forme, des terrains qu'ils exploitaient. A ce moment seulement, ils en sont devenus les légitimes et uniques propriétaires.

C'est par la latitude de 20° 13′ et la longitude ouest de Paris de 98° que se trouve le pays colonisé par ces Français, la colonie de Jicaltepec et San Rafaël, sur la petite rivière le Palmar, qui se jette dans le golfe du Mexique à 61 milles au nord-ouest de Vera Cruz et constitue, malgré son peu de profondeur, un précieux secours pour le commerce de la localité. Cette colonie qui est située en pleine terre chaude, presque au niveau de la mer, et à une journée de marche des terres froides, de la Sierra, se divise au point de vue administratif en deux parties : Jicaltepec, situé sur la rive gauche du Palmar, est une congrégation dépendant du vieux village de Naretla; San Rafaël, sur la rive droite, est dans la juridiction de Jalacingo.

Ce dernier point, destiné à devenir réellement important, occupe un vaste plateau propre à toutes les cultures. Il se trouve, comme Jicaltepec, entouré d'une contrée, dont les propriétaires tirent peu de bénéfices; et cependant tout s'y récolte, le tabac, le café, la vanille, le cacao, le maïs, le riz, etc.; les forêts vierges sont peuplées de cèdres, d'acajous, de diverses espèces de chênes et d'essences de toutes qualités. Parmi les fruits, il faut citer la banane, l'orange, le citron et toutes ses variétés, la goyave, le zapote et mille autres. Mais la plus grande richesse du pays, ce sont ses produits d'exportation auxquels on pourrait ajouter utilement les épices, qui donneraient merveilleusement.

Le climat est sain; la température généralement élevée, mais

Digitized by Google

très supportable même en été, grâce au rafraîchissement incessant de l'atmosphère, dû pendant le jour à la brise de mer venant du sud-est et pendant la nuit à la brise des montagnes venant de l'ouest. Pendant les trois mois d'hiver où ces brises ne soufflent pas (novembre, décembre, janvier), le thermomètre descend jusqu'à + 10° Réaumur, parfois même le cacao gèle sur pied. Il n'existe aucune maladie régnante non plus que contagieuse à San Rafaël, sauf quelques fièvres dont la quinine a promptement raison. Aussi la population s'y développe-t-elle rapidement : la moyenne des enfants dépasse 4 par famille, et il y a de nombreux ménages qui possèdent 8 et jusqu'à 10 enfants. Si l'on tient compte, d'autre part, de l'arrivée de familles étrangères qui sont venues se mêler aux colons français de San Rafaël, on ne sera pas étonné de constater que le total de la population européenne soit de 800 âmes environ.

Cette population, qui ne se mélange point avec la population indigène qui l'entoure et maintient par conséquent dans toute son intégrité l'originalité de l'esprit français, habite dans des *ranchos* fort bien aménagés et pourvus de tout ce qui est nécessaire à la bonne exploitation du sol. Elle se réunit le dimanche, jour de repos, dans la modeste église de Jicaltepec, qui est la propriété de la colonie; elle envoie ses enfants à l'une des trois écoles qui existent dans les deux localités (1 à Jicaltepec, 2 à San Rafaël). Près de 200 enfants y reçoivent une instruction primaire élémentaire; tout le monde, sans exception, sait lire, écrire et faire les quatre règles dans la colonie. Mais là s'arrête la science des colons, qui, à un autre point de vue, au point de vue de la connaissance du sol qu'ils habitent et qu'ils cultivent, peuvent en remontrer aux plus habiles; leurs splendides établissements agricoles font en effet l'admiration de ceux qui les visitent; ce sont de véritables fermes modèles, qui sont à la fois un élément de richesse pour l'Etat de Vera Cruz et un honneur pour la France, d'où sont sortis les fondateurs et la plupart des habitants actuels des colonies de Jicaltepec et de San Rafaël.

H. F.

Colombie. — *Mission de Brettes.* — De Pamplona, 28 avril, le comte J. de Brettes écrit qu'il espère être de retour à la fin de juin, de son dix-huitième voyage dans l'Amérique du Sud. Il ajoute :

« Je rapporte des documents géographiques, cette fois principalement des altitudes à l'hypsomètre (calculées), environ 200; de belles collections (principalement de minéraux) et 400 photographies.

Digitized by Google

« Parti à cheval de Bodega central sur la rive droite du Magdalena, j'atteignais successivement Ocaña, Bucaramanga et enfin Bogota, achevant ainsi (dans mon voyage de 1897) l'itinéraire suivi par Quesada à l'époque de la conquête et dont j'avais parcouru la première partie en 1893.

« Je repartis de Bogota, toujours à cheval, et visitai successivement les mines d'émeraudes de Boyaca et les alluvions aurifères du Santander, pour gagner Cucuta par Bucaramanga et Pamplona, d'où je vous écris.

« De Cucuta, je descendrai en vapeur les rios Zulia et Catatumbo et arriverai à Maracaïbo; de là à Sinamaïca en goélette; puis, en territoire indien goagire, à cheval. Enfin, retour en France par Maracaïbo, Curaçao, etc. »

J. DE BRETTES.

OCÉANIE

Australie. — *Voyage de MM. J. et P. Garnier.* — De Kurawa, long. E. Greenwich : 121° 15′; lat. S. : 30° 25′, 30 avril. « Les premiers jours ont été durs à cause de la chaleur et surtout des innombrables mouches qui nous tourmentaient... Tout en poursuivant nos études sur la géologie et les mines, nous prenons sur cette curieuse contrée beaucoup de notes que nous pourrons plus tard publier.

« Voici, entre autres, un fait bien peu connu, même dans ce pays. Nous ne pouvions nous expliquer comment les indigènes faisaient pour vivre ici sans eau : on nous disait bien qu'ils se contentaient de l'eau que la pluie abandonne, une ou deux fois par an, dans des cuvettes de rochers, mais cette explication nous paraissait tout à fait insuffisante et je ne cessais de m'informer tant auprès des prospecteurs, que des quelques nègres sachant un peu d'anglais; mais ces derniers sont si bornés qu'on n'en peut rien tirer. Enfin, un missionnaire protestant, le Rév. Barton-Parkes, me mit en relation avec un indigène plus policé, qui nous apprit l'existence dans le pays d'un arbre, dont les racines sont imprégnées d'eau douce; comme elles rampent à la surface du sol, il est facile de les extraire avec un bâton pointu; on en emporte en voyage des provisions et quand la sécheresse est extrême, les indigènes se réunissent dans les endroits où ces arbres sont le plus abondants.

« Je me mis donc à la recherche de ces arbres et nous eûmes la chance d'en rencontrer dans un lieu nommé Windermere, entre

Digitized by Google

Black flag et Kurawa. Les feuilles de l'arbre, bien qu'il se plaise dans les endroits rocailleux, sont extrêmement vertes; son bois est mou, par rapport à celui des arbres du pays qui sont généralement si durs; ses fleurs ont la grandeur d'une pièce de dix sous et sont verdâtres; le fruit a la dimension d'une petite cerise sauvage; enfin, ses racines, dont nous avons recueilli des échantillons, sont une succession de nodosités, parfois de la grosseur d'un fort épi de maïs; les noirs les mangent après en avoir bu l'eau; comme goût, elles rappellent notre rave. Sans doute à cette description un botaniste reconnaîtra cet arbre, mais l'usage qu'en font les indigènes australiens est peut-être encore inconnu.

« Nous nous occupons de recueillir un vocabulaire de la langue et nous avons déjà pu noter des mots identiques à ceux qui sont usités en Nouvelle-Calédonie.

« Quant à la race, elle défie toute description dans ces malheureux déserts; c'est l'abjection physique la plus profonde.

« J'ignore si je pourrai réussir à me procurer les crânes que m'a demandés le Dr Hamy. »

J. GARNIER.

M. J. Garnier, que son état de santé a contraint à devancer son retour, s'est embarqué le 23 mai à Albany. Le 19 juin, il est rentré en France avec de nombreux documents sur la géologie, la météorologie et la linguistique des régions qu'il avait parcourues.

III. — NOTES

L'expédition océanographique allemande. — Le gouvernement allemand a organisé à ses frais une expédition océanographique, placée sous la direction du professeur Chun. Le projet a été développé par le Dr G. Schott devant la Société de géographie de Berlin au mois de mars. Les travaux sont divisés en deux parties distinctes : l'océanographie proprement dite et la zoologie. Celle-ci doit être étudiée au point de vue géographique. Les sondages, qui seront exécutés avec l'appareil Sigsbee perfectionné, auront pour principal objectif les espaces inconnus de l'Atlantique sud et de l'océan Indien, puis les abords du plateau antarctique, les parages à l'est du cap de Bonne-Espérance, ceux de l'est de Madagascar, les environs de Sumatra et de l'Australie, les abords des Seychelles, de l'île Chagos et de quelques groupes isolés de

Digitized by Google

l'Océanie. Il est à remarquer que, dans l'Atlantique sud et l'océan Indien, il n'a été encore exécuté aucun sondage permettant de donner des notions, même élémentaires, sur l'orographie sous-marine.

Les observations thermométriques seront exécutées avec le thermomètre à renversement de Negretti et Zambra, conjointement avec le téléthermomètre du professeur Eschenhagen qui fonctionne électriquement. On recherchera plus spécialement les causes de la prétendue uniformité de la température des eaux des grandes profondeurs, « les eaux fossiles » telles qu'elles ont été désignées. Cependant, on pense limiter cette recherche aux couches supérieures, aux profondeurs abyssales de 6,000 mètres. L'étude des courants doit aussi particulièrement attirer l'attention. Les seuls moyens dont on puisse faire usage sont les lochs perfectionnés et les déterminations astronomiques. Les vagues, leur hauteur, leur forme, la coloration de l'eau, sa transparence et les phénomènes qui s'y rattachent seront l'objet d'études spéciales; mais la zoologie marine reste le but prédominant de l'expédition (1). — J. GIRARD.

Sources de naphte. — Le Chemin de fer transcaspien. — 1. Une importante découverte géologique a été récemment faite dans le Caucase occidental, notamment aux environs d'Anaclia, bourg qui se trouve près de l'embouchure de l'Ingour dans la mer Noire : on y a trouvé des sources de naphte. La terre, qui produit cette huile minérale, appartient au prince de Mingrélie et le droit d'exploitation à un négociant de Moscou, M. Mindowsky. Les recherches géologiques, qui ont abouti à la découverte, étaient menées par MM. Young et Tzouloukidzé, le premier est le représentant d'une maison de banque française et l'autre un ingénieur des mines russe. Le 2/14 mai, ces deux explorateurs ont commencé leurs travaux de terrassement et n'ont pas tardé à trouver les couches de sable imbibées de naphte. La surface de l'eau, qui se dégageait pendant les travaux, a été bientôt couverte de naphte liquide.

Sur le rapport des deux explorateurs, il a été décidé que l'on commencerait immédiatement le forage du terrain et qu'on procéderait ensuite à l'exploitation du pétrole, comme à Bakou, dont Anaclia deviendra le concurrent heureux, car c'est un port de la mer Noire et non de la mer Caspienne séparée de l'Europe par toute la largeur du Caucase (900 kilom.).

(1) *Verhandlungen*, 1898, nos 2 et 3; *Geogr. Journal*, juin 1898.

Digitized by Google

2. Le chemin de fer transcaspien, qui, récemment encore, aboutissait à Samarkand, est maintenant prolongé jusqu'à Tachkent et Andidjan. Le 30 mai (11 juin), le ministre russe des voies de communication, le prince Khilkoff, a personnellement inauguré la branche de Tachkent. — M. VÉNUKOFF.

Excursion archéologique de M. Pantoussoff au Semirétchié. — M. Nicolas Pantoussoff, conseiller d'Etat à Vierny, a fait parvenir à la Société deux séries de photographies (voir aux *Ouvrages offerts*) prises par lui dans la région du Semirétchié durant une excursion faite aux mois de septembre et d'octobre 1897. Ces photographies sont accompagnées de deux notices manuscrites, dont voici une courte analyse.

Le 24 septembre, M. Pantoussoff quitta, en compagnie de M. Assanoff, interprète du gouvernement, la ville de Vierny pour une exploration du Tamgaly-tass (en kirghiz : pierres avec inscriptions) ou Kaptchagaï, terme par lequel les Kirghizes désignent les bords rocheux de l'Ili. A ce moment de l'année, les bords du fleuve sont déserts. Les Kirghizes n'y arrivent pour l'hivernage qu'après la chute des premières neiges. En amont d'Iliysk (1), le fleuve est bordé, à droite, de hauts rochers, sur un parcours de 47 kilomètres. Sur la rive gauche également, mais sur une étendue moindre, — environ 20 kilomètres — des rochers se dressent à pic et le fleuve semble encaissé dans un étroit défilé. « En aval de ce point, jusqu'au Balkhach, les rives sont plates, argileuses, couvertes de cailloux et de quelques saules. Le terrain est dur. La région entière présente un plateau désertique, dominé çà et là par quelques sommets plats ou par des collines... » La flore du pays est pauvre : la végétation la plus abondante est l'*ibelek* (*ceratocarpus* Sp.) que les chevaux mangent volontiers. On y trouve aussi différentes sortes d'absinthe (*artemisia*). La faune est, par contre, plus nombreuse et attire souvent les chasseurs de Vierny. On y chasse notamment le faisan, le lièvre, le sanglier. La région est d'ailleurs impropre à la culture par suite du manque d'eau.

Aux endroits élevés, les rochers escarpés, granites et porphyres, atteignent parfois une hauteur de plus de 50 mètres. Un nombre considérable de ces pierres, à la suite d'éboulements, jonchent le sol à quelques mètres de l'Ili. C'est sur dix-huit de ces dernières pierres que M. Pantoussoff a relevé une série de gravures figurant

(1) Bourg sur la rive gauche de l'Ili, vers 43° 51' lat. N. et 74° 50' long. E. de Paris.

Digitized by Google

des *bourkhanes* (idoles), des serpents et diverses inscriptions en langues kalmouke et tibétaine. La pierre principale, dont la gravure est représentée ci-dessous, renferme trois figures. Elle n'a pas moins de 5 mètres de haut sur 8 m. 50 de large.

Spécimen d'inscriptions et de figures kalmoukes découvertes par M. Pantoussoff.

Au dire des Kirghizes, qui habitent le pays depuis vingt ans environ, ces inscriptions seraient dues aux Kalmouks.

Une autre série de photographies a été prise par M. Pantoussoff dans les monts Tchoulak, notamment au défilé connu sous le nom de Taïgak, à environ 70 kilom. en amont d'Iliysk, sur la rive droite du fleuve. Là aussi, étaient figurés des animaux (cerfs, boucs); ou bien c'étaient des textes en langue mongole. La région en elle-

Digitized by Google

même est fort pauvre, aride. Rares sont les oasis avec quelque végétation. Au moment de la visite de M. Pantoussoff, les Kirghizes quittaient le pays, chassant devant eux leurs troupeaux qu'ils allaient échanger contre des céréales dans le district de Vierny. La région avait, peu de temps auparavant, été dévastée par des nuées de sauterelles.

IV. — CONGRÈS ET SOCIÉTÉS SAVANTES

Congrès des ingénieurs civils. — A l'occasion du cinquantenaire de la Société des ingénieurs civils, des fêtes ont été organisées sous la présidence de M. Loreau et un congrès a été tenu du 10 au 15 juin. Vingt-cinq Sociétés étrangères et vingt-deux Sociétés françaises étaient représentées. La Société de Géographie avait délégué le prince Roland Bonaparte et M. Edouard Blanc.

Les séances du Congrès ont été remplies par des conférences sur les progrès accomplis dans les sciences et dans leurs applications. Les travaux de l'Exposition de 1900 ont fourni le sujet d'intéressantes communications, suivies de visites aux chantiers. Au cours d'une promenade en Seine des indications très curieuses ont été données aux congressistes sur l'exécution des grands travaux qu'entreprennent, du pont d'Austerlitz à Passy, les compagnies des chemins de fer d'Orléans et de l'Ouest.

Il faut encore citer la réception qui a eu lieu au Conservatoire des arts et métiers en l'honneur du cinquantenaire de la Société des ingénieurs civils.

Centenaire du Conservatoire des arts et métiers. — Le 24 juin ont eu lieu les fêtes du centenaire de l'installation du Conservatoire des arts et métiers dans l'ancien prieuré de Saint-Martin-des-Champs.

Dès 3 heures les personnes munies de cartes ont pu visiter les magnifiques galeries du Conservatoire et l'exposition expérimentale des récentes inventions scientifiques et industrielles. Une séance solennelle a été tenue dans l'amphithéâtre. Le colonel Laussedat, directeur, a fait l'historique du Conservatoire des arts et métiers et a rendu un juste hommage aux savants qui le fondèrent ou favorisèrent son développement. Après ce discours on a procédé à la distribution des récompenses.

Digitized by Google

Répondant au désir qui lui avait été exprimé, la Société de Géographie avait mis à la disposition de la direction un choix de photographies de voyage prises dans ses collections et se rapportant aux quatre parties du monde. Elles étaient exposées dans la bibliothèque du Conservatoire, où elles ont attiré tout particulièrement l'attention des visiteurs.

Concours de montres décimales et conférence sur l'application du système décimal au temps. — M. de Rey-Pailhade, ancien président de la Société de géographie de Toulouse, qui s'occupe d'appliquer le système décimal à la notation du temps, a organisé, avec l'aide du *Moniteur de l'horlogerie*, un concours international d'appareils de mesure de temps, gradués d'après cette méthode. La place dont nous disposons dans ce recueil ne nous permet pas de reproduire *in extenso* la note qu'il a bien voulu nous communiquer à ce sujet. Notons seulement quelques indications :

« L'exposition des 19 instruments reçus a eu lieu du 13 au 25 juin à l'École d'horlogerie de Paris. On y avait ajouté une intéressante exposition rétrospective d'anciennes montres décimales. » — M. de Rey Pailhade a fait, le 3 juin, à l'École d'horlogerie une conférence sur l'application du système décimal au temps. « La Convention nationale, a-t-il dit en substance, en décrétant le système métrique décimal des poids et mesures, avait établi aussi le calendrier républicain, le temps décimal et la division du quart de cercle en 100 grades. Le célèbre mathématicien Laplace et le savant géodésien Puissant employèrent seuls ces nouvelles unités, qui tombèrent rapidement dans un profond oubli. Quelques discussions eurent lieu à l'Académie des sciences en 1870, puis en 1884 à l'occasion du Congrès de Washington. « Dès 1893, j'ai repris cette réforme dont l'application rendrait d'immenses services à la science, en réduisant la durée des calculs de près de 1/3 et en abaissant le taux des erreurs de 4 ou 5 à 1. — Un point sur lequel tout le monde semble d'accord, est une concordance absolue entre l'expression numérique du temps et celle de l'angle. Le service hydrographique français, afin de pouvoir employer les cartes graduées en grades, a commandé 6 chronomètres divisés en 400 parties égales par jour. La Marine va essayer ce système pendant un an. »

— La Société de géographie de Marseille envoie le programme du Congrès national des Sociétés françaises de géographie (19e ses-

Digitized by Google

sion), qui se tiendra, sous ses auspices, en cette ville du 18 au 25 septembre 1898. Le prince d'Arenberg présidera. Ce programme comprend des questions de géographie générale, régionale, coloniale.

Des conférences auront lieu également, faites par Mme Massieu, et par MM. Bonvalot, Marcel Dubois, capitaine Baud, etc.

M. le prince d'Arenberg représentera notre Société.

D'autres Congrès sont annoncés pour cette année :

12e Congrès des Sociétés suisses de géographie à Genève le 5 septembre 1898.

27e session du Congrès de l'Association française pour l'avancement des sciences, à Nantes, le 4 août 1898. — M. le Dr Fernand Delisle, délégué.

Congrès archéologique, à Bourges, du 6 au 12 juillet 1898. — M. le comte de Marsy, délégué.

2e Congrès international de pêche maritime, à Dieppe, du 2 au 5 septembre 1898. — M. le baron de Guerne, délégué.

Congrès international d'histoire diplomatique, à La Haye, 12 septembre. — M. le prince Roland Bonaparte, délégué.

— Le 5 juin, a eu lieu à la Sorbonne, sur l'initiative du Comité Dupleix, une double conférence, où MM. Jules Lemaître, de l'Académie française, et notre collègue M. G. Bonvalot, directeur de ce comité, ont parlé, le premier, de la *Réforme de notre éducation nationale*, le second, de *la France de demain*.

M. Lemaître a, entre autres conseils, fortement recommandé l'étude de la géographie : « ... Mais c'est sur la géographie qu'il faudra surtout s'arrêter. Car il semble bien que la première chose à connaître, c'est la figure de la planète. Ç'a été peut-être une idée géniale de Raoul Frary, ce précurseur, de faire de la géographie le centre même de l'enseignement et de vouloir que les autres sciences ne fussent enseignées qu'à l'occasion de celle-là. On n'en séparerait point, en tout cas, les quelques notions de cosmographie, de géologie et d'économie politique qui s'y rattachent naturellement. »

Quant à M. Bonvalot, c'est à former des générations nouvelles, aptes à mettre en valeur nos possessions d'outre-mer, qu'il s'attache résolument.

Digitized by Google

V. — CHRONIQUE DE LA SOCIÉTÉ

Présentations d'ouvrages. — *Plan-relief de l'Espagne et du Portugal.* — M, de Lapparent présente, de la part de l'auteur (mb. correspondant de notre Société), M. de Botella y Hornos, inspecteur général des mines et membre de l'Académie des sciences de Madrid, le plan-relief de la péninsule ibérique, dressé, à l'échelle du 2,000,000e, en conformité de la carte hypsométrique, publiée, il y a quelques années, par le savant auteur de la *Géographie physique de l'Espagne.*

Il signale les principales particularités du travail de M. de Botella, et notamment la clarté avec laquelle ressort l'allure du plateau sous-marin qui sert de socle à l'Espagne du côté de la Méditerranée.

M. de Lapparent offre ensuite, en son propre nom, un exemplaire de la seconde édition de ses *Leçons de Géographie physique* (1). L'ouvrage s'est accru de 128 pages, par suite des développements donnés aux descriptions régionales, surtout pour la France et pour l'Amérique du Nord, ainsi que par l'addition de deux leçons nouvelles, consacrées l'une aux océans, l'autre au difficile sujet de la classification des montagnes. Le nombre des dessins, croquis topographiques ou photogravures, a été porté de 117 à 163.

« Le fait que deux années à peine aient suffi pour rendre une seconde édition nécessaire, témoigne explicitement des dispositions de l'opinion publique à l'égard de la réforme de l'enseignement géographique. Quelque résistance que paraisse soulever cette réforme, il paraît évident, d'après ce témoignage, que la majeure partie des esprits éclairés est prête à l'accueillir, et qu'on se rend de mieux en mieux compte de l'union intime qui doit exister entre la connaissance des formes de la surface et celle des conditions de leur genèse.

« Comme preuve nouvelle de cette disposition, j'invoquerai, ajoute M. de Lapparent, une publication toute récente, que je suis précisément chargé d'offrir aujourd'hui à la Société. Je veux parler du charmant petit guide au Cantal (2), que mon ami M. Boule, assistant au Muséum d'histoire naturelle, vient de publier avec la

(1) Voir aux *Ouvrages offerts.*
(2) *Idem.*

Digitized by Google

collaboration de M. Farges, archiviste paléographe. Cet ouvrage, enrichi de 85 dessins ou photogravures, qui ont été choisis avec le plus grand soin, initie le lecteur à tout ce qui concerne la géologie, l'orographie, l'hydrographie, le climat, la flore, la faune, la population, l'archéologie, l'histoire, l'administration et l'agriculture de la région. Une suite d'itinéraires, appuyés par deux cartes en couleurs, font connaître toutes les excursions qu'on y peut faire.

« Il serait à souhaiter que toutes les régions naturelles de la France fussent l'objet de monographies analogues, écrites avec autant de compétence et une intelligence aussi profonde de la constitution intime du pays considéré. »

L'Heure nationale, par M. Bouquet de la Grye, de l'Institut. — Le but que poursuit l'auteur est de montrer les inconvénients et les dangers d'une loi votée récemment par la Chambre des députés. Cette loi donne à la France pour heure nationale celle du méridien de Paris diminué de $9^m 21^s$, autrement dit l'heure de Greenwich.

La Société de Géographie, qui avait déjà repoussé l'adoption de ce méridien au Congrès de Washington en 1884, s'en est tenue à ses précédentes conclusions, dans une lettre qu'elle adressait, le 4 avril dernier, au Ministre de l'Instruction publique. C'est aux mêmes conclusions qu'aboutit notre savant collègue dans cette brochure où il discute la question en l'envisageant sous ses différents aspects.

— M. Ludovic Drapeyron adresse à la Société de Géographie le résumé d'un mémoire inédit intitulé : *Projet de jonction géodésique de la France et de l'Italie*, par Cassini de Thury, en 1776, d'après des documents tirés des archives de Vienne (Autriche).

Il faut savoir qu'en 1775 le fils de Cassini de Thury fit un voyage en Italie, où il fut très bien accueilli : à Florence, par le grand-duc Léopold de Toscane, qui le chargea de lever la carte de la Toscane même; par l'empereur Joseph II, alors à Venise; à Rome, par le pape Pie VI; il alla jusqu'à Naples. De là, l'idée de Cassini de Thury de s'adresser à l'impératrice Marie-Thérèse, mère de l'empereur et du grand-duc, qu'il connaissait déjà, pour qu'elle lui accordât l'autorisation d'opérer, à travers la Lombardie, la jonction de la France et de l'Italie.

Le projet du père et celui du fils ne se réalisèrent pas. Cependant le branle était donné : Rizzi Zannoni fut chargé en 1777 des opérations au nord de l'Italie, et quelques années plus tard, il leva le royaume de Naples, suivant les principes de Cassini de Thury.

Digitized by Google

— *A Journal of the First Voyage of Vasco da Gama* (1497-1499). *Hakluyt Society*, 1898. — La Société Hakluyt de Londres publie sous ce titre une série de documents rassemblés et traduits par M. Ravenstein, qui organisa en 1895 avec tant de compétence l'exposition du 6e Congrès international de Géographie.

Une introduction sur Vasco de Gama et sur les sources, auxquelles a dû puiser l'auteur, précède la traduction du *Roteiro*. Ce journal du premier voyage de Vasco de Gama, écrit par un membre de l'expédition, dont l'histoire n'a pas conservé le nom, a été traduit en français par Ferdinand Denis en 1855 et Arthur Morelet en 1864.

La seconde partie du volume contient, sous forme d'appendices, plusieurs lettres concernant ce voyage : deux d'entre elles émanent du roi Manuel; d'autres, pleines de faits, sont de Sernigi, un Florentin qui commerçait à Lisbonne, au moment du retour de Paul de Gama (1499).

Trois relations portugaises du voyage, des notes sur les marins composant l'expédition et leurs équipages s'ajoutent aux précédentes. Il faut signaler les cartes anciennes qui illustrent le premier voyage de Vasco da Gama.

Parmi celles que M. Ravenstein reproduit en tout ou en partie dans ce volume, se trouvent une carte d'Afrique de 1502 (auteur inconnu), publiée en 1896 par le Dr Hamy, et une carte de Nicolas Caneiro, de la même époque, déjà signalée par M. Gallois dans le *Bulletin* de la Société de géographie de Lyon et dont l'original se trouve à Paris au Service hydrographique de la Marine.

La Société Hakluyt, qui avait édité en 1869 *Three Voyages of Vasco da Gama*, a tenu à compléter cette étude par la publication du *Roteiro*, au moment où le Portugal célébrait le 4e centenaire de la découverte de l'Inde.

— La Société de Géographie a reçu la collection du *Commerce colonial*, moniteur des relations économiques de la France et des colonies. Cette revue hebdomadaire, publiée sous la direction de MM. J. Hess et Ch. Leser, veut être : 1° la tribune de tous les partisans du développement de la France par ses colonies; 2° l'intermédiaire entre les commerçants de nos colonies et ceux de la métropole. Fidèle au programme qu'il s'est tracé, le *Commerce colonial* ne se contente pas d'ébaucher à grands traits l'état du commerce dans telle ou telle colonie française. Il s'empare des faits, les discute et conclut. Les produits coloniaux, comme le

Digitized by Google

coton, l'huile, le caoutchouc, de même que l'exportation de certains produits métropolitains, y sont l'objet d'études détaillées.

Nous sommes heureux de signaler ce nouvel effort dirigé vers la mise en valeur de notre domaine colonial. D'ailleurs, les questions traitées dans cette revue sont pour la plupart du ressort de la géographie économique et rentrent, comme telles, dans le cadre des travaux de la Société.

Aux fjords de Norvège et aux forêts de Suède, par M. Charles Rabot (1). — En deux volumes, parus à un mois de distance, M. Rabot fait une description complète de la péninsule scandinave. *Au Cap Nord* (2) résume les explorations, les recherches et les études qu'il fit, pendant dix années, dans la partie septentrionale de la Scandinavie. *Aux fjords de Norvège et aux forêts de Suède* traite de la partie méridionale de la péninsule. Ce deuxième volume débute par un aperçu de la côte, et par un coup d'œil sur l'histoire, la littérature et la politique de la Norvège. Après avoir considéré, du sommet du Gausta, la carte en relief du Telemark, il se rend de Kristiania à Throndjem. La géologie, l'histoire naturelle et la statistique lui offrent, chemin faisant, matière à des discussions qui augmentent l'intérêt du livre sans alourdir le récit. Des fjords on passe aux glaciers et c'est ainsi que, tantôt à pied, tantôt en bateau, on arrive à Bergen. Revenu à Kristiania par les fjords célèbres de Hardanger et de Sogne et par le Valders, l'auteur pénètre en Suède. Il franchit la frontière à Charlottenbourg, compare dès l'abord le Suédois sociable et fier de son passé, au rude Norvégien épris d'indépendance, donne de Stockholm une vue à vol d'oiseau, puis visite en détail « cette capitale du rêve bâtie par l'imagination », pénètre enfin dans la Dalécarlie, dernier sanctuaire des vieilles coutumes, où s'est réfugié le mystérieux passé de la Suède.

C'est ainsi que, sans fatigue, le lecteur profite de l'érudition et de l'expérience d'un mentor, qui l'attire surtout vers le nord de la péninsule, dans ce pays du fantastique et du grandiose.

L'essor industriel et commercial du peuple allemand, par M. Georges Blondel. — L'auteur, qui a fait de l'histoire sociale et économique de l'Allemagne l'objet d'études d'une haute valeur, présente, dans ce nouvel ouvrage, un tableau fidèle et sincère du dé-

(1) Paris, Hachette, 1898.
(2) *Comptes rendus*, 1898, p. 263.

Digitized by Google

veloppement industriel et commercial de ce pays. Nous y voyons comment, après avoir grandi par les armes, il a remporté des victoires nouvelles sur le terrain pacifique. L'essor économique de l'Allemagne, fruit de longs efforts, est tel que cette nation est devenue pour l'Angleterre elle-même un adversaire redoutable. Les causes de ce progrès extraordinaire sont le tempérament de la race, l'éducation donnée aux jeunes gens, la méthode scientifique, la politique commerciale du gouvernement. L'exposé impartial fait par M. Blondel contient de grands enseignements et il est de nature à nous inspirer d'utiles réflexions. G. REGELSPERGER.

Voyage au pays des fjords, par M. Antoine Sallès. — L'auteur a voulu présenter, non pas une étude générale, mais une description physique de la Suède et de la Norvège, en suivant un itinéraire connu, de façon à renseigner les touristes sur la route qu'ils seront le plus souvent amenés à prendre pour visiter la presqu'île scandinave.

Si ce livre a une portée pratique, il n'en suppose pas moins, chez son auteur, des connaissances étendues et variées, que nous avions déjà appréciées dans son précédent ouvrage sur le Danemark qu'il publia sous ce titre : *Au pays d'Hamlet.*

Attiré par le charme des pays du nord, M. Sallès sait communiquer au lecteur le désir de connaître les contrées merveilleuses qui séduisent l'imagination et où nos compatriotes sont certains de recevoir le meilleur accueil.

Régime du bassin artésien de l'Oued Rir' (Sud-Algérien) et les moyens de mieux utiliser ses eaux d'irrigation. — Dans ce travail, objet d'une communication à l'Académie des sciences, M. G. Rolland, ingénieur en chef des mines, expose la situation actuelle du bassin artésien de l'Oued Rir' après une expérience de 37 campagnes de sondages (de juin 1856 à mai 1866, d'avril à juin 1870, d'avril 1874 à ce jour.)

Il examine à nouveau ce qu'a de fondé la crainte de voir le bassin de l'Oued Rir' s'épuiser et les nouveaux sondages nuire aux puits déjà existants. Sans partager certaines alarmes, il montre que le moment est venu d'être circonspect. Il a considéré les eaux de l'Oued Rir' comme d'intérêt public, et, avec M. Jus, le directeur des sondages, il a demandé la nomination d'une commission locale de surveillance, qui suffirait sans doute à sauvegarder ce qui est acquis, sans entraver les recherches futures.

Digitized by Google

D'autre part, M. Rolland fait connaître qu'il a trouvé un moyen applicable dans beaucoup de cas, de mieux utiliser les eaux déjà fournies par les puits actuels, sans recourir à de nouveaux sondages, ni pratiquer de nouvelles saignées à la nappe jaillissante. Ce moyen, réalisé par lui dans les oasis de création française de la Société du Sud-Algérien, consiste à empêcher les déperditions considérables, qui se produisent par infiltration le long des principaux ruisseaux d'arrosage, en les canalisant avec des caniveaux en terre cuite, fabriqués sur place. C'est là un progrès incontestable dans l'hydraulique agricole des oasis sahariennes.

— M. Georges Rolland adresse également à la Société une autre communication de lui à l'Académie des sciences, en date du 17 janvier 1898, sur les *Gisements souterrains des minerais de fer oolithiques du nouveau bassin de Briey* (*Meurthe-et-Moselle*) (avec carte).

— Le capitaine Alfred Bertrand, explorateur, offre la relation du voyage accompli par lui (1895-1896) dans l'Afrique australe. Il en avait déjà fait, à son retour, l'objet d'une conférence à la Société (séance du 22 janvier 1897), mais on a maintenant le récit complet, formant un magnifique volume sous le titre de *Voyage au pays des Ba-rotsi* (*Haut-Zambèze*), orné de 104 très belles gravures, dont la plupart ont été faites sur les photographies de l'auteur, et de 2 cartes, dont l'une donne l'itinéraire de M. Bertrand, et l'autre représente une partie du royaume de Ba-rotsi.

Le journal de voyage de l'explorateur forme le corps de son livre. Dans un appendice, qui est une étude détaillée du royaume des Ba-rotsi et de ses habitants, le capitaine Bertrand a donné des renseignements sur l'influence bienfaisante qu'y exercent les missions évangéliques françaises. Un autre appendice contient la partie purement géographique de l'exploration.

Les Iles Mariannes, par M. Alfred Marche. — M. Marche est le premier de nos compatriotes qui ait visité complètement cet archipel, sur lequel les renseignements ne manquaient pas; mais ils étaient disséminés dans des ouvrages difficiles à se procurer. L'auteur a donc rendu service en publiant les notes qu'il avait prises pendant son séjour dans ces îles en 1887-1888. C'est après ses deux voyages dans les Philippines qu'il s'y rendit, chargé d'une mission du Ministère de l'Instruction publique. Les Mariannes, découvertes par Magellan en 1521, et appelées par lui Iles des

Digitized by Google

Larrons (on en devine la raison), forment une chaîne de dix îles dont la principale est Guaham, ou Guajam ou encore Guam, capitale Agaña. Aussi est-ce sur elle que le voyageur donne le plus de détails. Il dit que le village d'Agat serait mieux qualifié qu'Agaña pour être la capitale de l'île; le site est plus sain et l'eau douce est à proximité; le transfert n'aurait que des avantages; mais « il faut compter ici avec une apathie et un esprit de routine presque invincibles ».

Dans cette brochure, M. Marche fournit des renseignements intéressants sur les mœurs et les usages des Mariannais. La race qui peuple aujourd'hui l'archipel est presque tout entière métissée. Les indigènes, appelés Chamorros et qui n'étaient pas moins d'une centaine de mille quand les Espagnols prirent possession des Mariannes (1668), n'existent plus guère à l'état pur que dans l'île de Rota.

Retour de M. de Brettes. — Le 17 juillet, le vicomte de Brettes, accompagné du baron P. Despatys, débarquait à Bordeaux après un voyage d'un an dans l'Amérique du Sud. La lettre, qu'il écrivait à la Société en avril et qui se trouve résumée dans les *Nouvelles géographiques*, annonçait son projet de se rendre dans le territoire indien Goagire, presqu'île située à l'extrême nord de l'État de Colombie. Cette partie du voyage a duré trois mois. Les voyageurs songèrent ensuite au retour, qui s'effectua par Curaçao et la Guayra (Vénézuéla), la guerre hispano-américaine ne leur ayant pas permis de remonter jusqu'à New-York.

Le 25, à 11 heures du matin, plusieurs membres de la Société de Géographie sont allés recevoir M. de Brettes à la gare d'Orléans. M. Bouquet de la Grye, ancien président de la Société, et M. Girard, secrétaire adjoint, l'ont félicité au nom de leurs collègues du succès de sa nouvelle exploration.

Nécrologie. — M. *Erhard* (Georges), qui appartenait à la Société depuis 1872, a succombé à Paris le 21 juin. Les nombreux services qu'il a rendus à la science, en sa qualité de graveur géographe, et les marques de dévouement qu'il n'a cessé de prodiguer à la Société depuis son inscription sur nos listes, méritent d'être signalés. Plusieurs de ses collègues ont pu assister à ses funérailles et se faire, auprès de sa veuve et de ses frères, les interprètes de tous. La Société ne peut oublier, en effet, l'obligeant concours que lui a prêté M. G. Erhard lors de l'organisation de la section française du Congrès géographique international de Londres en 1895. Elle a le devoir de rappeler également que, depuis 1881,

Digitized by Google

elle décerne, tous les deux ans, un prix de 300 francs pour la construction et la production des cartes, fondé en mémoire de leur père par MM. Georges, Henri et Eugène Erhard.

M. Pascal Garnier, membre de la Société de Géographie, a été emporté par la fièvre à Coolgardie, au cours d'une exploration dans l'Australie occidentale. Cette mort prématurée atteint doublement la Société. C'est avec son père, M. Jules Garnier, membre de la Commission centrale, que le jeune explorateur avait entrepris ce nouveau voyage, dont nous nous plaisions à noter les importants résultats. Les « Nouvelles géographiques », publiées dans ce numéro des *Comptes rendus*, annoncent le retour de M. Jules Garnier parmi nous (page 320). Nul ne pouvait se douter, au moment où nous transcrivions cette information, qu'une épreuve si cruelle était réservée à notre distingué collègue.

M. Pascal Garnier avait déjà effectué d'importantes explorations, notamment au Transvaal et en Nouvelle-Zélande. Cette carrière, pleine de promesse, s'est terminée à 26 ans.

La Société adresse l'expression de sa douloureuse sympathie à M. Jules Garnier.

La Société a encore à déplorer la perte de :

MM. *P.-Eugène Greffier*, président honoraire de la Cour de cassation, commandeur de la Légion d'honneur, décédé le 18 juin [Mb. 1880]; *Marie Alexandre Hellot*, lieutenant-colonel d'artillerie en retraite, décédé le 9 juillet [Mb. 1885].

La prise de Sikasso a coûté la mort de deux de nos officiers : le lieutenant d'infanterie de ligne *Gallet*, frappé le 25 avril d'une balle en plein front, et le lieutenant d'infanterie de marine *Loury*, tué le 1er mai à l'assaut de la place.

A signaler également la mort de deux explorateurs français : *Adrien Pauly* et *Bailly-Forfillère*, qui cherchaient à réunir Konakry à Grand-Bassam, la Guinée française à la Côte d'Ivoire. Ils devaient passer au nord de la colonie anglaise de Sierra Leone et traverser tout le hinterland-nord de la République de Liberia.

Partis de Konakry, fin décembre 1897, ils ont contourné sans encombre la Sierra Leone, sont arrivés en février au poste français de Kissidougou, près du Niandan (affluent de droite du haut Niger), dans le pays de Kouranko. Le 22 février, ils firent route au sud, et, après la prise de Kondo, ils obligèrent Digo à faire sa soumission.

Digitized by Google

Revenus vers le nord, ils partirent avec 25 tirailleurs pour Sapouyebera dans la partie basse de l'Ouaou, puis ils relevèrent le cours des rivières Mafinson, Makoua, Boya et Ouaou. A la fin de mars, ils comptaient rentrer dans le pays des Tomas, au sud de Bokhassou, se porter vers la rivière Loffa, la descendre jusqu'à Barkoma, de là joindre le Cavally, enfin atteindre Grand-Bassam. Ils avaient rempli la plus grande partie de leur programme, quand, le 16 mai, ils furent massacrés à Zolou entre les rivières Loffa et Saint-Paul sur la route de Ziggah Porahzu ou Liguiporas à Barkoma, par environ 8° lat. N. et 12° long. O.

Séance du 3 *juin* 1898.

MEMBRES ADMIS

MM. le comte André de Castéja; Adolphe Joseph Jugla; Armand Janet.

CANDIDATS PRÉSENTÉS

M. le comte de Chambrun (Aldebert), sous-lieutenant au 2e régiment d'artillerie de marine (Auguste *Himly* et le comte *Savorgnan de Brazza*).

Séance du 17 *juin* 1898.

MEMBRES ADMIS

M. le comte de Chambrun (Aldebert).

CANDIDATS PRÉSENTÉS

MM. Georges Caron, publiciste (*Le Myre de Vilers* et le baron *Hulot*): — Alfred Dyé, enseigne de vaisseau, membre de la mission Marchand (le baron de *Guerne* et le comte de *Bizemont*); — Paul Bouché (le baron *Hulot* et Jules *Girard*); — Emile Lauret (le baron *Hulot* et Jules *Girard*); — E. G. Bastard (Alfred *Grandidier* et A. *Milne-Edwards*); — Mme Boulaine (Cornelia) (le baron *Herre Wyn* et le baron *Hulot*); — Paul Hamelin (le lieutenant-colonel *Monteil* et le baron *Hulot*); — Jean Louis Goldschœn, chef de bataillon d'infanterie de marine (*Le Myre de Vilers* et le baron *Hulot*); — Mme de Prémesnil (Mlle Suzanne *Barrachin* et

Digitized by Google

le comte de *Broissia*); — le baron René de Rovira de Roquevaire (le comte et la comtesse S. de *Brazza*); — Auguste Lier, principal du collège de Blida (*Crosnier de Varigny* et *Vidal de la Blache*); — Léon Paul Alexandre Adam, licencié en droit, avoué (le baron *Hulot* et le comte Henri de *Bizemont*); Eugène Salesses, capitaine du génie (Édouard *Caspari* et Camille *Guy*).

Conformément à l'usage adopté, les candidats présentés dans la dernière séance avant les vacances pour faire partie de la Société sont admis à cette séance même. En conséquence, MM. Georges Caron; Alfred Dyé; Paul Bouché; Emile Lauret; E. J. Bastard; Mme Cornelia Boulaine; Paul Hamelin; Jean Louis Goldschœn, Mme de Prémesnil; le baron René de Rovira de Roquevaire; Auguste Lier; Léon Paul Alexandre Adam; le capitaine Eugène Salesses sont admis comme membres de la Société.

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ

Mai 1898 (suite).

AMÉRIQUE. — F. de Montessus de Ballore. — Les Etats-Unis sismiques (*Archives des Sc. phys. et natur.*). Genève, 1898. Auteur.

U. S. Department of Agriculture. Section of foreign Markets. Bulletins. Washington, Government printing Office, in-8.
Gouvernement des Etats-Unis.

Carl Lumholtz and Ales Hrdlicka. — Marked human bones from a prehistoric Tarasco Indian burial place in the State of Michoacan, Mexico (*Bull. Amer. Museum of Nat. History*). 1898, broch. in-8.
Auteur.

Primera sesion del congreso cientifico latino americano, en Buenos Aires, del 10 al 20 de abril de 1898. Bases y programa; temas propuestos... Buenos-Aires, 1898, 1 vol. in-12. Comité d'organisation.

E. D. Levat. — Guide pratique pour la recherche et l'exploitation de l'or en Guyane française (*Annales des mines*). Avec une annexe donnant le texte des décrets qui régissent les placers de la colonie. Paris, Dunod, 1898, 1 vol. in-8. Auteur.

Henri Coudreau. — Voyage au Tapajoz, 28 juillet 1895-7 janvier 1896. — Voyage au Xingú, 30 mai 1896-26 octobre 1896. — Voyage au Tocantins-Araguaya, 31 décembre 1896-23 mai 1897. — Voyage à Itaboca et à l'Itacayuna, 1er juillet-11 octobre 1897. Paris, Lahure, 4 vol. in-4. Auteur.

Résultats de diverses missions accomplies pour le compte du gouvernement du Para. Géographie, ethnographie, considérations économiques, vocabulaires indiens, nombreuses cartes et gravures.

Digitized by Google

HENRI S. DELACHAUX. — La question des limites chilo-argentines (*Annales de géographie*, 1898). Paris, Colin, broch. in-8. AUTEUR.

JULIO GARAVITO. — Republica de Colombia. Latitud del observatorio de Bogota. Bogota, 1897, broch. in-8. AUTEUR.

OCÉANIE. — H. JOUAN. — Les légendes polynésiennes et l'histoire naturelle (*Bull. Soc. linnéenne de Normandie*), broch. in-8. AUTEUR.

CARTES. — PHOTOGRAPHIES. — CLICHÉS. — PORTRAITS

Publications du Service géographique de l'armée :

Afrique, 1/2,000,000e. Feuilles 53 (Windhoek), 54 (Vryburg), 58 (Port Nolloth).

Algérie, 1/50,000e. Feuilles nos 95 (Chateaudun du Rhumel), 157 (Zemmora).

Tunisie, 1/50,000e. Environs de Tunis. MINISTÈRE DE LA GUERRE.

Yukon Map, 1/380,000e. Feuilles 1-8. Surveyor general's Office, Department of the Interior, Ottawa, 1898. SURVEYOR GENERAL, Ottawa.

T. HEYWARD GIGNILLIAT. — Carte d'une partie du Venezuela et de la Guyane anglaise indiquant les progrès des prétentions anglaises sur le territoire vénézuélien, 1896, 1 f. ANONYME.

N. PANTOUSSOFF. Inscriptions recueillies au Semirétchié (Sibérie), au bord de l'Ili et dans les monts Tchoulak, 43 pl. AUTEUR.

PAUL LABBÉ. — Clichés photographiques de Sibérie (Semirétchié, Semipalatinsk), 24 verres. AUTEUR.

Portrait de M. Pierre Prins. P. PRINS.

Portrait du Dr A. Peney, médecin en chef des armées du Sennaart et du Kordofan. A. BOUVIER.

Juin 1898

GÉNÉRALITÉS GÉOGRAPHIQUES. — A. DE LAPPARENT. — Leçons de géographie physique. 2e édition revue et augmentée. Paris, Masson, 1898, 1 vol. in-8. AUTEUR.

E. DUPIN. — Essai sur la recherche des origines géologiques du globe terrestre. Aurillac, 1898, broch. in-8. AUTEUR.

MARCEL DUBOIS. — La géographie et l'éducation moderne (*Revue internat. de l'Enseignement*). Paris, Chevalier-Marescq, 1898, broch. in-8. AUTEUR.

H. CORDIER. — Relations de l'Europe et de l'Asie avant et après le voyage de Vasco de Gama (*C. R. Soc. Géogr.* 1898), broch. in-8. AUTEUR.

Le Commerce colonial. Moniteur des relations économiques de la France et des colonies. Paraissant tous les samedis. Directeurs J. Hess et Ch. Leser. Paris. Première année, nos 1 à 9 (23 avril-18 juin 1898). DIRECTION.

Digitized by Google

A. Bouquet de la Grye. — L'heure nationale (*Revue maritime*, mai 1898). Paris, Beaudouin, 1898, broch. in-8. Auteur.

Ministère des Affaires étrangères. — Documents diplomatiques : Affaires d'Orient. Emprunt de l'indemnité de guerre hellénique. Évacuation de la Thessalie, janvier-juin 1898. — Chine, 1894-1898. — Afrique. Arrangements, actes et conventions concernant le nord, l'ouest et le centre de l'Afrique, 1881-1898. — Afrique. Convention entre la France et la Grande-Bretagne... signée à Paris, le 14 juin 1898. Paris, impr. nat., 1898, 1 opuscules in-4.

Ministère des Affaires étrangères.

BIOGRAPHIES. — NÉCROLOGIES. — Joseph Joubert. — Le découvreur de l'Inde, Vasco de Gama (*Portugal em Africa*, maio de 1898). Lisboa, in-8. Auteur.

Jules Leclercq. — Quatrième centenaire de Vasco de Gama à la Société de géographie de Lisbonne (*Bull. Soc. r. belge de géogr.*, 1898). Bruxelles, 1898, broch. in-8. Auteur.

Samuel Edward Dawson. — The voyages of the Cabots. Latest phases of the controversy (*Transactions R. S. of Canada*, 1897). Ottawa (London, Quaritch), 1897, 1 vol. in-8. Auteur.

Mme Soudry de Kerven. — Dumont d'Urville. Pages intimes. 2e édition. Paris, Tequi, 1898, 1 vol. in-8. Auteur.

Eugène Guénin. — Les hommes d'action. Montcalm (Publications du Comité Dupleix). Paris, Challamel, 1898, 1 vol. in-8. Auteur.

M. V. Ballivian y Pedro Kramer. — Tadeo Hænke. Escritos precedidos de algunos apuntes para su biografia y acompañados de varios documentos ilustrativos. La Paz, 1898, opuscule in-8. Auteur.

Arthur de Claparède. — Henry Bouthillier de Beaumont, président honoraire de la Société de géographie de Genève (1819-1898). Notice nécrologique avec un portrait. Genève, impr. Rey et Malavallon, 1898, opusc. in-8. Auteur.

Henri Cordier. — In memoriam. Adrien Oudin (*Rev. des Traditions populaires*). Paris, 1898, broch. in-8. Auteur.

EUROPE. — Henri Froidevaux. — Études sur la « Lex dicta Francorum Chamavorum » et sur les Francs du pays d'Amor. Paris, Hachette, 1891, 1 vol. in-8. Auteur.

Ministère des Travaux publics. — Ports maritimes de la France. Tome VII. D'Arles à Carri-le-Rouet. Paris, impr. nat., 1 vol in-8, avec treize planches. Ministère des Travaux publics.

Ardouin-Dumazet. — Voyage en France, Charentes et Plaine poitevine, 15e série. Paris, Berger-Levrault, 1898, 1 vol. in-8. Auteur.

Ed. Whymper. — A guide to Chamonix and the Range of Mont Blanc. — A guide to Zermatt and the Atterhorn. With illustrations and maps. London, Murray, 1898 (2 vol. in-8). Auteur.

Mantinée et l'Arcadie orientale, par Gustave Fougères. — Etude sur Théocrite, par Ph. E. Legrand (Bibliothèque des Ecoles fr. d'Athènes et de Rome, fasc. 78 et 79). Paris, Fontemoing, 1898, in-8.

Ministère de l'Instruction publique.

A. Rainaud. — La « Bretagne » de Rütimeyer. Analyse critique (*Bull. Soc. études histor. et géogr. de Bretagne*, 1898). Rennes, 1898, broch. in-8.

Digitized by Google

A. RAINAUD. — Note sur la division des Alpes franco-italiennes (*Revue alpine*, 1898). Lyon, 1898, broch. in-8. AUTEUR.

STANISLAS MEUNIER. — Nos terrains. 24 planches en couleurs hors texte, aquarelles d'après nature, par P. Gusman et Jacquemin, 260 figures noires dessinées par Victor Meunier et Bidault. Paris, Colin, 1898, 1 vol. in-4. AUTEUR.

MARCELLIN BOULE et LOUIS FARGES. — Le Cantal. Guide du Touriste, du Naturaliste et de l'Archéologue. 85 dessins et photographies. Deux cartes en couleurs. Paris, Masson, 1 vol. in-12. AUTEURS.

GEORGES ROLLAND. — Notes sur les gisements souterrains de minerais de fer oolithiques du nouveau bassin de Briey (Meurthe-et-Moselle) (*C. r. Acad. des sc.*, janvier 1898), in-4. AUTEUR.

J. VALLOT. — Sur les plis parallèles qui forment le massif du Mont-Blanc (*C. r. Acad. des sc.*, mai 1897). AUTEUR.

EMILE RIVIÈRE. — Nouvelles recherches à Cro-Magnon (Dordogne) (*Bull. Soc. d'Anthropol.*). Paris, 1897, broch. in-8. AUTEUR.

G. DE MORTILLET. — Le préhistorique suisse (*Rev. mensuelle de l'Ecole d'anthropol. de Paris*). Paris, Alcan, 1898, broch. in-8. AUTEUR.

ALAIN A. — L'Anglais est Israélite d'après la Bible, l'histoire et les travaux de la *British-Israelite Association*. Paris, Jouve, 1898, 1 vol. in-8.

LOUIS MARTHIN-CHAGNY. — La sémitique Albion. Mœurs anglaises. Paris, Jouve, 1898, 1 vol. in-8. AUTEUR et EDITEUR.

ASIE. — VICTOR DINGELSTEDT. — The Yezids (*Scott. Geogr. Mag.*, June 1898). Broch. in-8. AUTEUR.

EUGÈNE GALLOIS. — Une visite à l'ancien royaume de la reine de Saba (*Bull. soc. géogr. de Lille*, 1898). Lille, Danel, 1898, broch. in-8. AUTEUR.

N. M. YADRINTZEFF. — La Sibérie comme colonie dans ses rapports géographique, ethnographique et historique. Saint-Pétersbourg, 1892, 1 vol. in-8 (en russe). A. BOPPE.

A. WOEÏKOF. — Le climat de la Sibérie orientale comparé à celui de l'Amérique boréale (*Annales de Géographie*, 1898). Paris, Colin, broch. in-8.

— Articles divers sur des questions de climatologie, extraits de revues et de dictionnaires encyclopédiques. 5 broch. in-8. AUTEUR.

United States commercial Commission to China under the Direction of the Philadelphia Museum. Broch. in-8. G. NIEDERLEIN.

AFRIQUE. — AUGUSTIN BERNARD. — Revue bibliographique des travaux sur la géographie de l'Afrique septentrionale (*Bull. Soc. géogr. d'Alger*). Alger, 1898, broch. in-8. AUTEUR.

AUGUSTIN BERNARD. — Hautes-plaines et steppes de la Berbérie (*Bull. Soc. géogr. d'Oran*). Oran, impr. Fouque, 1898, broch. in-8.

Revue d'Égypte. Recueil mensuel de documents historiques et géographiques relatifs à l'Egypte et aux pays voisins : Soudan, Arabie, Palestine, Syrie, etc. Publié sous la direction de Ch. Gaillardot bey. Le Caire. Vol. I-IV (1894-1897), in-8.

— Extraits divers de la *Revue d'Egypte* (13 opusc.). Le Caire, in-8. CH. GAILLARDOT BEY.

Digitized by Google

L'exploration scientifique de l'Egypte sous le règne de Mohammed-Ali. Travaux inédits de A. Figari et A. H. Husson, dédiés à la Soc. r. des arts, lettres et sciences de Nancy, recueillis et mis en ordre par A. Deflers. Le Caire, 1896, 1 vol. in-8. ANONYME.

E. DE MARTONNE. — Contribution à l'étude des pluies dans la région du haut Nil, 1896, broch. in-4. AUTEUR.

G. MANDEVILLE. — L'Algérie méridionale et le Touat (*Questions dipl. et col.*). Paris, Challamel, 1898, opusc. in-8. AUTEUR.

THEOBALD FISCHER. — Fünfzehn Iahre französischer Kolonialpolitik in Tunesien (*Preuss. Iahrb.*, Bd. 92). Berlin, Stilke, 1898, opusc. in-8. AUTEUR.

Eloge de la politique coloniale française et en particulier de la politique suivie en Tunisie et de ses résultats.

BENZERT (Bizerte) (par S. A. I. R. l'archiduc Louis Salvator d'Autriche). Prag, 1897, 1 vol. in-4. AUTEUR.

GEORGES ROLLAND. — Régime du bassin artésien de l'Oued Rir' (Sud-Algérien) et moyens de mieux utiliser ses eaux d'irrigation (*C. r. Acad. des sc.*, mai 1898). AUTEUR.

HENRI JOUAN. — Vieux souvenirs de l'Ouest-Africain (1843). 1 opusc. (*s. l. n. d.*), in-8. AUTEUR.

Amiral MAXSE. — La question franco-anglaise dans la boucle du Niger. Traduit d'un article du *National Review*. Paris, Galignani, 1898, opusc. in-8. EDITEURS.

ALFRED BERTRAND. — Au pays des Ba-Rotsi, haut Zambèze. Voyage d'exploration en Afrique et retour par les chutes Victoria, le Matabéléland, le Transvaal, Natal, le Cap. Paris, Hachette, 1898, 1 vol. in-8. AUTEUR.

AMÉRIQUE. — GUSTAVO NIEDERLEIN. — The State of Nicaragua of the Greater Republic of Central America (*Philadelphia Commercial Museum*). Philadelphia, 1898, 1 vol. in-8. AUTEUR.

GABRIEL MARCEL. — L'apparition cartographique des monts Tumuc-Humac (*Journal de la Soc. des Américanistes de Paris*). Paris, 1898, broch. in-4. AUTEUR.

Sociedad geografica de la Paz (Bolivia). Expedicion del colonel D. José Manuel Pando al Inambary. Circular e informe de la Comision. La Paz, 1898, opuscule in-8. M. V. BALLIVIAN et P. KRAMER.

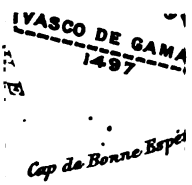
OCÉANIE. — EUGÈNE GALLOIS. — Une visite à l'île de Java. Hiver 1896-1897 (*Bull. Soc. géogr. de Lille*). Lille, 1898, broch. in-8. AUTEUR.

G. LESPAGNOL. — Sur le caractère désertique de l'Australie intérieure (*Annales de Géographie*, 1898). Paris, Colin, broch. in-8. AUTEUR.

Le gérant responsable :
HULOT,
Secrétaire général de la Commission Centrale
BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 184.

5466. — L.-Imprimeries réunies, B, rue Saint-Benoît, 7. — MOTTEROZ, directeur.

Digitized by Google



Digitized by Google

Digitized by Google

RECEIVED,
JAN 7 1899
PEABODY MUSEUM.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

COMPTES RENDUS DES SÉANCES

I. — SÉANCES DES 4 ET 18 NOVEMBRE 1898

4 novembre

PRÉSIDENCE DE M. LE MYRE DE VILERS
Président de la Commission centrale.

La séance est ouverte par M. le Myre de Vilers, assisté de MM. Gabriel Marcel et Anthoine, vice-présidents de la Commission centrale, du baron Hulot, secrétaire général, et de M. Jules Girard, secrétaire adjoint.

Dès le début de la séance, M. Le Myre de Vilers, se faisant l'interprète des sentiments de tous, prononce les quelques mots suivants :

« Mesdames et messieurs,
« Mes chers collègues,

« Vous vous joindrez certainement à moi pour envoyer un amical salut au commandant Marchand, au capitaine Baratier et à leurs vaillants camarades. Je crains bien que les résultats que nous espérions ne se réalisent pas entièrement. Mais c'est là de la politique et les statuts de notre Société nous interdisent d'en parler. Quoi qu'il en soit, les membres de l'expédition ont fait preuve de qualités et d'un courage hors ligne, et la France peut toujours compter sur le concours de ces braves gens quand elle jugera nécessaire de faire appel à leur dévouement. »

Ces paroles sont accueillies par des applaudissements unanimes. Puis le secrétaire général résume brièvement les principaux évé-

Digitized by Google

nements qui ont, pendant les vacances, marqué la vie de la Société de Géographie et donne, d'après les lettres qu'il a reçues, des nouvelles de différents voyageurs. Il termine en énumérant les pertes que la Société a faites pendant ces derniers mois (V. *Nouvelles géographiques* et *Chronique de la Société*).

Après présentation de quelques ouvrages par MM. de Lapparent, Ludovic Drapeyron et E. Gallois, M. le professeur Paul Blanchet fait une savante communication sur les missions archéologiques qu'il a remplies en Algérie. Il parle, en connaisseur, des ruines romaines situées au pied de l'Aurès, des ruines berbères du Sahara, enfin des ruines arabes des Hauts-Plateaux. A propos de l'Aurès, par exemple, il a très bien expliqué comment les populations de la région étaient devenues profondément romaines et comment elles étaient entièrement romanisées au quatrième siècle de notre ère.

A la suite de cette communication, M. Le Myre de Vilers a chaudement félicité le conférencier de l'érudition et de la science archéologique dont il avait fait preuve. La Société sera heureuse, toutes les fois qu'elle n'aura pas à recevoir un explorateur ayant visité des pays encore inconnus ou fort mal connus, d'entendre des savants d'une compétence indiscutable, et dont les conférences sont, comme celle de M. Blanchet, pleines d'enseignements nouveaux pour ses membres. Il y a intérêt pour la Société de Géographie à connaître l'aspect ancien de pays tels que l'Afrique du Nord, et c'est pourquoi il convient d'applaudir à la fondation de l'Association Historique pour l'étude de l'Afrique du Nord, due à M. Blanchet, qui en est secrétaire général. Plusieurs membres de la Société, MM. le Dr Hamy, le prince d'Arenberg, le prince Roland Bonaparte, d'autres encore, comptent parmi les premiers adhérents de cette nouvelle société.

SÉANCE SOLENNELLE DU 18 NOVEMBRE 1898

PRÉSIDENCE DE M. ALPH. MILNE-EDWARDS
de l'Institut, président de la Société.

Le vendredi 18 novembre, à trois heures de l'après-midi, a eu lieu dans le grand amphithéâtre de la Sorbonne la réception so-

Digitized by Google

lennelle de M. Émile Gentil, enseigne de vaisseau, administrateur colonial.

Dans une de ces chaleureuses allocutions dont il a le secret, M. Milne-Edwards a félicité M. Émile Gentil de son beau voyage et lui a annoncé que la Commission des prix lui décernait, pour avoir relié le bassin du Congo au lac Tchad, sa grande médaille d'or pour l'année 1899.

M. Gentil a fait ensuite la relation de son expédition en insistant sur les épisodes les plus importants de son voyage et en faisant ressortir les mérites de ses compagnons. Il a terminé en montrant quelques projections des pays qu'il a parcourus et du lac Tchad.

Un public très nombreux et très sympathique, attiré par l'intérêt considérable que présente, à tous les points de vue, l'exploration exécutée par M. Gentil, remplissait le vaste amphithéâtre de la Sorbonne; il a témoigné par des applaudissements répétés son admiration pour les vaillants voyageurs.

Le prochain *Compte rendu* reviendra avec plus de détails sur cette séance solennelle et donnera le texte *in extenso* de la conférence de M. Émile Gentil.

II. — NOUVELLES GÉOGRAPHIQUES

OCÉANOGRAPHIE

La dernière campagne de la PRINCESSE ALICE (1898). — S. A. S. le prince de Monaco a fait parvenir à la Société de Géographie, par les soins de son secrétaire pour les travaux scientifiques, M. Jules Richard, la note suivante sur la dernière campagne océanographique de la *Princesse Alice :*

« Le 19 juin dernier, le nouveau yacht *Princesse Alice* recevait au Havre la visite de nombreux membres de l'Institut et d'autres notabilités scientifiques. Quelques jours après, le 23 juin, le navire quittait le Havre sous le commandement de S. A. S. le prince Albert Ier de Monaco, secondé dans ses recherches scientifiques par MM. le capitaine Carr, le Dr Jules Richard et Neuville, pour les travaux zoologiques, et Lovatelli, artiste peintre. M. le professeur J. Buchanan, qui a fait comme physicien la campagne du *Challenger*, prenait également part au voyage.

« La *Princesse Alice* arrivait à Tromsö le 24 juillet après avoir

Digitized by Google

fait escale à Kiel (où elle embarquait M. le professeur Brandt qui venait continuer ses études sur le Plankton), à Bergen et aux Lofoten. Elle quittait Tromsö après avoir pris à bord M. le Dr Bruce, explorateur des régions arctiques, et terminé les derniers préparatifs nécessaires pour une campagne dans le nord. Le 30 juillet était consacré à une visite à l'île Beeren, le 31 à l'île Hope. Une tentative dans la direction du nord-est vers les îles du Roi Charles échouait le 2 août devant la banquise par 77° 30′ N. et 26° 5′ E. Le navire virait de bord, et, ayant longé le côté ouest du Storfjord, mouillait le 3 août dans la baie Ginevra au nord de la pointe Changing de l'île Barents. Après diverses recherches tant dans la baie qu'à terre, le yacht partait et, sorti du Storfjord, remontait la côte ouest du Spitzberg, entrait dans l'Icefjord et effectuait diverses opérations dans les baies Sassen et Advent. Après avoir quitté cette dernière baie le 13 août, le yacht mouillait le 14 dans la baie Smeerenburg, près de l'île Amsterdam. Une visite à l'île des Danois montrait la maison de Pike en parfait état, et le hangar du ballon d'Andrée en ruines; tout le reste dans l'état où il avait été abandonné. Le 17 août, la *Princesse Alice* se dirigeait vers le nord où elle rencontrait bientôt la banquise par environ 80° 30′, la suivait pendant une grande partie de la journée du 18 en atteignant 80° 37′ N. par 3° 45′ E. et rentrait dans l'Icefjord pour faire du charbon et diverses opérations. Le 30 août, le yacht quittait le Spitzberg et mouillait le 9 septembre à Thorshavn après avoir dragué par des fonds de 3,000 mètres et renoncé aux relâches de Jean Mayen et d'Islande à cause du mauvais temps. Le 14, le yacht arrivait à Leith et était amarré le 20 septembre dans le bassin de l'Eure au Havre.

« Ce voyage de la *Princesse Alice* s'est fait dans des conditions très favorables : d'abondantes collections zoologiques ont été faites jusqu'à 3,310 mètres de profondeur, et des excursions aux différents mouillages ont permis de rapporter d'importants matériaux de localités peu connues et rarement visitées, telles que les îles Hope et Barents. »

EUROPE

Empire russe. — *Voyage de M. Paul Labbé chez les Bachkirs.* — De Kazan et d'Orenbourg, M. Paul Labbé a adressé à la Société de Géographie deux lettres où il indique le but de son

Digitized by Google

nouveau voyage, et les premières études auxquelles il s'est livré :

« Kazan, 16 juillet 1898. — J'ai pu assister chez les Tatares de Kazan à bien des cérémonies intéressantes; après avoir pris d'assez nombreuses notes, je vais demain quitter cette ville pour me rendre par la Volga, la Kama et la Bélaia à Oufa où vivent aussi de nombreux Tatares; je dois dire cependant que mes études porteront particulièrement sur les Bachkirs habitant entre Oufa et Orenbourg, chez lesquels j'irai vivre comme je le fis chez les Kirghizes de l'Asie centrale. D'Orenbourg, je passerai, pour quelques semaines, chez les Cosaques du bassin de l'Oural.

« Je me suis rendu entre temps au sud du confluent de la Kama et de la Volga aux ruines de la ville de Bolgary. Il n'y reste que bien peu de choses des splendeurs passées, et seuls les objets trouvés dans les fouilles trop peu nombreuses qu'on a exécutées témoignent d'une civilisation avancée.

« Il n'y a guère à Bolgary qu'un minaret et deux tours, l'une transformée en chapelle, qui soient encore debout. Un assez gros village, construit en bois, s'élève à la place même de la cité détruite. La sécheresse a durement éprouvé le pays. »

« Orenbourg, 29 août 1898. — Les Bachkirs habitent dans les gouvernements d'Oufa et d'Orenbourg; les uns, déjà très transformés par l'arrivée des colons russes, vivent dans les steppes et s'occupent d'agriculture; les autres passent l'hiver dans les villages, construits au pied des monts Ourals, et suivent, pendant l'été, leurs troupeaux sur la montagne, menant une vie nomade assez différente de la vie nomade des Kirghizes.

« Ignorants ou indifférents, les Bachkirs de la plaine vendaient, hier encore, des hectares de terre pour une demi-livre de thé ou un morceau de drap. L'Etat, averti, voulut mettre fin à ces sortes de spoliations : il entreprit le partage des terres bachkires, s'en réservant une bonne part pour sa peine. La steppe n'appartint plus à tous, elle fut morcelée, des colons s'y mirent au travail; des champs de blé, de seigle, de sarrasin, de millet, de tournesol rompirent la monotonie des espaces déserts et les terres cultivées devinrent des obstacles définitifs à la vie nomade.

« Désirant connaître les Bachkirs sauvages de la montagne et constater les transformations des Bachkirs de la plaine, je choisis, comme pays d'études, la partie méridionale des districts d'Oufa et de Belebei et surtout le district de Sterlitamak. Tout ce pays est partagé en deux parties par la Belaia; il est habité surtout par les Bachkirs, mais il y a aussi des villes tatares, des villages

Digitized by Google

russes dont les habitants sont souvent des raskolniks (vieux croyants); enfin des villages tchouvaches et mordvas.

« Tous ces peuples n'ont pas, comme les Kirghizes ou les Dounganes, la possibilité d'échapper à la loi militaire.

« En 1896, 5,684 jeunes gens du gouvernement d'Oufa furent pris comme soldats.

« Ce nombre comprenait 2,203 Russes (Petits, Grands ou Blancs Russiens), 1 Polonais, 562 Mordvas, Tchouvaches, Tcheremisses, Ostiaks, etc.; 380 Tatares; 2,538 Bachkirs.

« Au point de vue religieux, ces 5,684 conscrits se divisaient en 2,298 orthodoxes; 63 raskolniks (1); 9 de divers cultes; 3,052 mahométans et 262 païens.

« Enfin sur ce nombre, 4,904 ne savaient ni lire ni écrire; 526 savaient lire et écrire, ou lire seulement.

« Dans les villes, les Russes sont en majorité; dans les campagnes, les Bachkirs l'emportent de beaucoup.

« Les villes sont au nombre de six, et chacune est un chef-lieu de district. Au recensement, leur population était la suivante :

	Hommes.	Femmes.	Total.
Oufa.....	25.257	24.704	49.961
Belebei.....	3.014	2.834	5.848
Birsk.....	4.306	4.297	8.603
Zlataousk.....	10.429	10.544	20.973
Menzélinsk.....	3.689	3.853	7.542
Sterlitamak	8.033	7.505	15.538

« Partant de la ville de Belebei, je visitai le gros village de Slak près de la station de Chafranovo, puis traversant une longue plaine cultivée par places, je gagnai les bords de la Dema, rivière importante que je traversai, et j'arrivai à la porte du village bachkir de Kiptchak; je dis bien : à la porte, car les villages backhirs sont clos comme la plupart des villages russes. Je choisis ensuite comme centre de mes excursions les villages de Mourzagoulova puis de Ously, qui diffèrent peu des villages russes. Les paysans russes et bachkirs se fréquentent peu et ne s'aiment pas : le bachkir se plaint d'avoir été dépouillé, et les Tatares sont toujours là quand il s'agit de les exciter. Le Russe, d'ordinaire si assimilant et si souple, s'est montré assez réfractaire à l'influence bachkire,

(1) Le chiffre 63 donné pour les raskolniks me semble trop faible.

Digitized by Google

et dans les villages russes situés sur mon chemin, je ne trouvai guère de Russes parlant assez convenablement la langue de leurs voisins.

« J'arrivai enfin à Sterlitamak, chef-lieu du district de ce nom. La ville a 15,000 habitants. Elle est bâtie en bois.

« La ville est située à 6 kilomètres de la Bélaïa sur l'Achkabar, et la Sterla, petit cours d'eau que je remontai jusqu'à sa source. Près de là est situé un important bourg bachkir : Sterlibach. On y trouve les plus célèbres écoles du pays bachkir. A la tête de celles-ci et de la grande medressé, qui à elle seule est une petite ville, est placée depuis plusieurs générations une lignée de prêtres, la famille Toukaiev, très influente, connue dans tout le pays bachkir. Les tombeaux de ses ancêtres sont chaque année visités par des pèlerins musulmans.

« De Sterlitamak part, allant de l'ouest à l'est, la route de Verkhné-Ouralsk; à 60 verstes se trouve le petit village bachkir de Makarova. Suivant cette route, je pris par les forêts de la montagne et j'entrai dans le voloste de Stary-Seitova, qu'on m'avait désigné comme lieu de résidence des Bachkirs les moins civilisés. En dépendent les villages de Bakiééva et de Oumytbaéva, qu'on atteint à cheval par des sentiers souvent pénibles. Le parcours peut être évalué à 150 kilomètres.

« Si l'on en croit le récit des indigènes, ces villages auraient été fondés par des Bachkirs dont ils auraient gardé le nom.

« Entre Makarova et Saitova, se trouvent cinq montagnes; les deux premières, que les Bachkirs appellent Bik-taou et Ala-taou, sont les plus importantes. L'Ala-taou est difficile à gravir, les arbres cassés ou enchevêtrés barrent le chemin. Dans les forêts, on rencontre surtout des tilleuls, des bouleaux, des chênes, des ormes, etc. Après 60 kilomètres, on atteint la vallée du grand Chichiniak et sur ses bords, à l'embouchure d'une petite rivière appelée Oulouèdja, le petit village de Stary-Seitova. Au sud, s'étend une très pittoresque vallée, l'Iamantach, où coule le grand Chichiniak.

« Dans les forêts, je trouvai des Bachkirs nomades. Ils vivent sur la montagne, se nourrissent de koumys et de fromage fumé appelé krout; ils habitent sous des toits légers faits en écorce de tilleul, comme toutes leurs cabanes d'ailleurs. Ils ne sont pas nomades à la façon des Kirghizes, changent peu de place pendant l'été et, chaque année, ils retournent au même endroit.

« Au nord, dans la jolie vallée du petit Chichiniak, vivent les

Digitized by Google

Bachkirs nomades de Bakiééva ; le village, comme tous les villages bachkirs de l'année, est vide ; plus loin encore sont des fourneaux ; de la montagne, on tire des bois, du goudron et du charbon.

« De Stary-Seitova à Oumytbaéva, le chemin est plus praticable pour les cavaliers. Signalons, chemin faisant, les monts Beletaou et Bachtintaou. Je suivis la vallée de Mazara qui, à Oumytbaéva, tombe dans la Tara, dont les eaux, par la Zigaza et le Zilime, sont tributaires de la Belaïa.

« Au delà, la montagne change d'aspect, les forêts sont composées de mélèzes et de sapins, et dans les campements nomades les cabanes en bois de sapin sont moins primitives.

« A 35 kilomètres au sud-est d'Oumytbaéva est le village d'Absiano-Petrovsky, où de très grandes usines sont dirigées par une compagnie française.

« J'avais quitté les nomades en août, chassé par le froid et la neige, et je regagnai le district de Sterlitamak, prenant plus au sud par une route carrossable à travers les monts Ala-taou. J'atteignis ainsi la Bélaïa et le village de Zirgane, habité par les Mordvas, puis Orenbourg.

« Orenbourg est le siège du curateur qui dirige l'instruction publique dans les gouvernements de Perm, Oufa, Orenbourg, Iekaterinbourg, Ouralsk et Tourgai. J'ai profité de mon séjour dans cette ville pour assister aux classes faites aux élèves kirghizes et bachkirs et pour compléter ainsi mes notes ethnographiques. »

PAUL LABBÉ.

ASIE

Caucase. — *Voyage de M. le baron de Baye.* — M. le baron de Baye a envoyé de ses nouvelles d'abord de Tiflis, où il est arrivé après un long voyage dans le nord du Caucase, puis d'Akstapha, en cours de route pour Erivan.

Empire chinois. — *Mission Bonin.* — M. Bonin, vice-résident de France en Indo-Chine, qui voyage avec le comte de Vaulserre, adresse à la Société la communication suivante : « La mission est arrivée en bon état à Tchoung-king (Setchouan), où nous avons trouvé auprès de notre consul, M. Haas, et des autorités chinoises l'accueil le plus empressé. Malheureusement la chaleur commence

Digitized by Google

à se faire sentir (34° à l'ombre en ce moment), et j'envoie mon personnel et mon matériel par eau à Soui-fou, point terminus de la navigation, pour préparer au plus vite notre entrée en des régions moins malsaines. Moi-même avec une vingtaine d'hommes, porteurs et soldats, je compte me rendre par terre à Kiating pour prendre certains renseignements nécessaires à mon voyage. J'en profiterai pour visiter près de là le mont Omei, le célèbre pèlerinage tibéto-chinois, où par le temps favorable et avec un cœur pur on peut voir reflétée sur les nuages « l'ombre de Dieu ». Je redescendrai de là à Soui-fou rejoindre mes hommes, organiser ma caravane et nous nous mettrons en route vers Tali à travers cette région du Kien-tchong, si importante et si peu connue encore, où se croisent les frontières du Yunnan, du Setchouan et du Tibet. J'espère, en raison de l'itinéraire nouveau que je suivrai, compléter et rendre définitifs les résultats de mon précédent voyage, notamment sur ce qui concerne le cours du fleuve Bleu. »

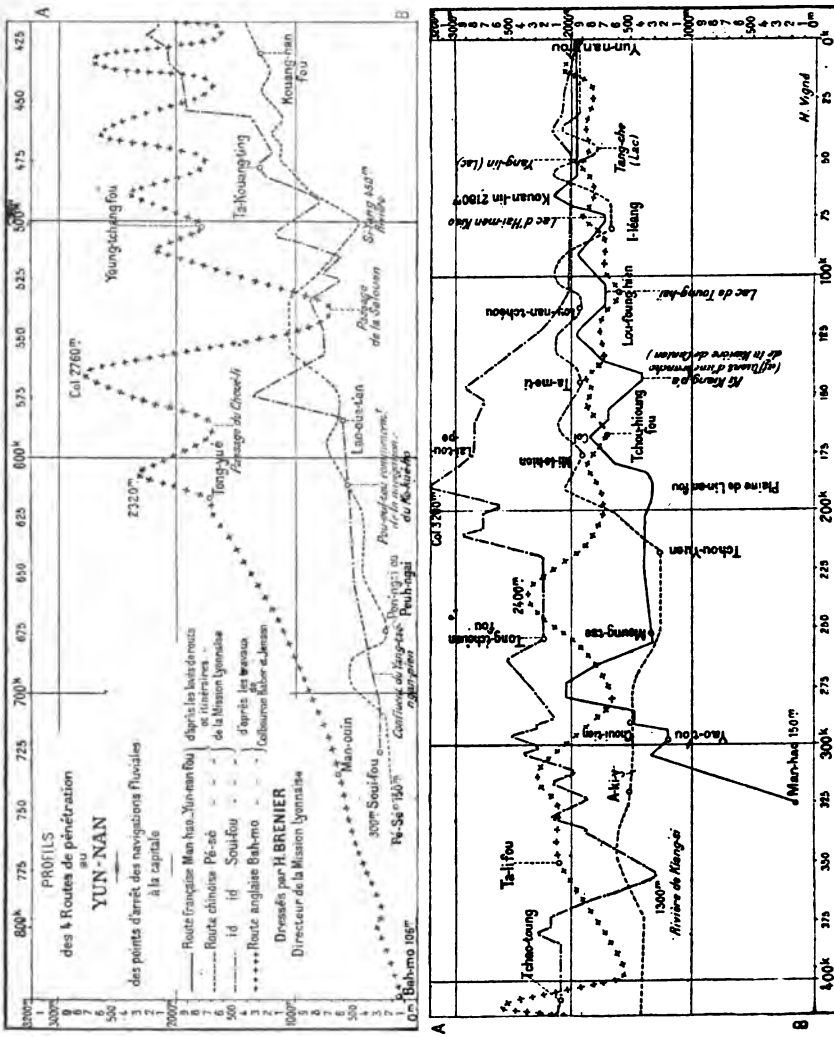
« Soui-fou, 15 août 1898. — Je puis vous annoncer notre heureuse arrivée au point terminus de la navigation du Yang-tse-kiang, après un voyage sans accident, mais rendu assez pénible par les excessives chaleurs de la Chine intérieure. Sur cette première partie de mon itinéraire j'ai envoyé deux rapports au Ministère de l'Instruction publique. L'un est une étude sur la navigabilité du fleuve Bleu, question toute d'actualité en raison des efforts des Anglais qui viennent de faire monter une chaloupe à vapeur jusqu'à Tchoung-king. Le second est le récit d'une reconnaissance archéologique que j'ai faite à Omei-shan, la montagne sainte des Chinois et des Tibétains bouddhistes.

« Je vais dans quelques jours me mettre en route vers Tali-fou; j'espère dans cette partie de mon itinéraire voir des choses intéressantes du côté du pays des tribus indépendantes du Leang-shan, qu'on appelle improprement Lolos, et compléter les résultats géographiques de mon précédent voyage. J'ai envoyé M. de Vaulserre, qui est plein d'ardeur, relever le cours du Yang-tse en amont de Soui-fou et combler ainsi les lacunes du tracé géographique de sa vallée supérieure. Les nouvelles que j'ai déjà reçues de lui me disent que son itinéraire se poursuit sans incident, grâce aux recommandations dont je l'ai muni. »

Mission lyonnaise d'exploration commerciale en Chine. — M. Henri Brenier, directeur de la mission lyonnaise, envoie un intéressant profil qu'il a dressé des quatre routes de pénétration

Digitized by Google

au Yunnan d'après les levés de route et les itinéraires de la mission, et aussi d'après les travaux de Colbourne Baber et Jensen.



Ces profils montrent la ongueur et les difficultés des quatre routes qui conduisent à Yunnanfou, la capitale de la province, depuis les

Digitized by Google

points d'arrêt de la navigation fluviale : Manhao (route française), Pésé et Soui-fou (routes chinoises) et Bhamo (route anglaise). Les difficultés sont pourtant moindres, soit comme longueur, soit comme terrain, du côté français, par lequel il est possible d'aborder le plateau *avant* Manhao.

AFRIQUE

Guinée française. — *Derniers travaux du capitaine Salesses.* — Le capitaine du génie E. Salesses, chef de la mission d'études de la voie Conakry-Niger, lauréat de la Société de Géographie en l'année 1898, résume ainsi ses études sur le pays qu'il a été chargé par le Ministère des Colonies d'examiner au point de vue de la voie à établir entre Conakry et le Niger :

« Parti de France le 1er octobre 1897 sur le *Dahomé*, j'ai débarqué à Conakry le 14 octobre; dès le 22, une partie de ma mission s'acheminait vers le Niger sous les ordres de M. le capitaine Millot, de l'infanterie de marine, afin de déterminer avec précision le terminus de la navigation du fleuve; obligé de retarder mon départ personnel, j'ai utilisé mon attente forcée en allant visiter incognito le chemin de fer de Sierra Leone; les résultats de cette visite ont été publiés dans le *Bulletin de l'Afrique française*.

« J'ai quitté définitivement Conakry le 9 novembre pour commencer mes études, avec la collaboration de M. Naudé, adjoint du génie, et 5 sous-officiers. Mes travaux ont été terminés seulement le 3 juin 1898, après maints accidents et maladies; un de mes sergents, M. Grenot, décoré de la médaille militaire, est mort de la fièvre bilieuse hématurique; un autre, anémié, a dû être renvoyé prématurément; j'ai été moi-même vingt-quatre jours malade de la fièvre; le capitaine Millot souffre d'une jambe, etc.

« Nos efforts ont cependant abouti. Je suis en possession d'un tracé de chemin de fer au 1/5,000e, complet, allant de Conakry à 40 kilomètres en amont de Kouroussa sur le Niger; la longueur est de 550 kilomètres; la cote maximum est de 800 mètres; la rampe maximum est de 25 millimètres par mètre; les courbes sont bonnes et assez ouvertes; le sol est bon, et les trois quarts de la ligne sont en plaine ou sur plateau.

« J'en étais là de ma lettre lorsque j'ai appris que j'étais désigné par M. le Ministre des Colonies pour accompagner M. de Lamothe, commissaire général, à l'inauguration du chemin de fer du

Digitized by Google

Congo belge; j'ai dû faire mes préparatifs; j'ai pris un steamer anglais, *le Nubia*, qui m'a conduit à Sierra-Leone; dans ce dernier port j'ai rencontré *le Coomassie*, allant au Congo belge; c'est à bord de ce bâtiment que je reprends la plume pour compléter mes indications.

« Je suis aujourd'hui, 1er juillet, à Banana, embouchure du Congo, avec M. le colonel Thys.

« Le tracé ne comprend aucun ouvrage d'art, ni grands ponts, ni tunnels, ni grands terrassements; le pont le plus considérable, que l'on pourra probablement éviter d'ailleurs, n'aurait que 60 mètres de portée, en deux ou trois arches; il servirait à franchir la Kolenté ou Grande Scarcie; les autres difficultés ne valent pas la peine d'être signalées. Le seul point délicat est que les déblais, peu considérables, devront parfois entamer le granite; c'est là l'unique source de dépenses à prévoir.

« Grâce à la mer et à la route existante, les chantiers pourraient être multipliés au début, ce qui permettrait de faire 150 kilomètres durant la première année; on atteindrait Friguiagbé, capitale du Kanéah, et déjà cela reporterait le commerce vers l'intérieur, en rapportant immédiatement un profit assuré. Le caractère propre de la ligne que je préconise est de pouvoir s'exécuter en quatre sections successives et indépendantes, dont chacune aura ses bénéfices particuliers.

« La première section, allant de Conakry à Friguiagbé, sert de tronc commun à tous les chemins de caravanes qui sillonnent le pays; la deuxième, de Friguiagbé à Dongol-Fella, dessert tout le Foutah-Djallon et les grands marchés du Labé, et sera utile pour l'exportation du caoutchouc et des bœufs; la troisième section s'arrête au Tinkisso à deux étapes de Toumania, point où le Tinkisso devient navigable; cette section transportera du caoutchouc et sera fort utile pour l'exploitation des mines d'or du Bouré, situées vers Didi non loin de Dinguiray; la quatrième section, allant du Tinkisso au Niger, à 30 kilomètres en amont de Kouroussa, desservira encore les régions à caoutchouc ainsi que les régions à riz du cercle de Faranah; mais surtout elle ouvrira au commerce le grand bassin fluvial du haut Niger.

« Au point de vue géographique, la mission rapporte un certain nombre de renseignements nouveaux :

« 1° Nous avons relevé le Tinkisso, la Kaba ou petite Scarcie, le Méon-Kouré, le haut Kou-Kouré, le Koba, le Niantan, etc., etc., depuis leurs sources jusqu'à leur point terminus; les résultats

Digitized by Google

sont fort différents des cartes actuelles dont nous avons rempli les blancs.

« 2° Le haut Niger a été relevé par M. le capitaine Millot ou par moi, depuis Farana jusqu'à Kouroussa. En aval de Kouroussa on a les levés de Hourst; en amont de Faranah on a les travaux de la commission de délimitation des capitaines Passaga, Cayrade et Millot en 1895-1896. Le Niger est donc parfaitement connu dès maintenant, aussi bien qu'un fleuve d'Europe.

« Je rapporte des photographies curieuses ainsi que de nouvelles déterminations astronomiques. Dès mon retour en Europe, fin juillet 1898, je compte terminer mon projet et le soumettre à l'appréciation de M. le Ministre des Colonies; ma visite au Congo ne peut que me documenter à ce point de vue. »

Mission du Dr Maclaud au Fouta-Djalon. — « Timbo, 4 août 1898. — De Friguiagbé, point que doit atteindre dans quelques mois la route Conakry-Niger, je me suis dirigé sur Timbo en évitant autant que possible les itinéraires connus; j'ai pu traverser sans difficultés les massifs gréseux de Kirita, les plaines du Goumba, le plateau du Kuisam.

« Jusque-là, rien d'inédit. Après avoir reconnu le Koukouré ou Bramaya à l'endroit où il sert de limite au Fouta-Djalon, j'ai suivi la route montagneuse de Diaguissa, qui m'a paru être un des points culminants du Fouta (1,480 m.), puis je suis redescendu sur Poudaka en relevant le cours des affluents de gauche du Bafing, branche mère du Sénégal.

« J'étais loin de m'attendre à l'accueil empressé de ces Fouta qui ne connaissaient les blancs que par les récits terribles que les *griots* font du combat de Poudaka (1896). J'ai pu visiter en détail le *dewal* de Foukoumba, et me persuader que les données ethnographiques qui ont actuellement cours sur le Fouta-Djalon ont besoin d'être sérieusement revues et corrigées.

« Timbo est évacué par les Fouta, mais j'estime que la ville ne tardera pas à être reconstruite. M. Noirot, administrateur du Fouta, et ancien compagnon de voyage de M. Bayol dans ce pays, a, par sa connaissance approfondie des mœurs et même des préjugés des Fouta, réussi à pacifier le pays sans l'intervention de la force armée, qui n'est d'ailleurs représentée au Fouta que par une cinquantaine de fusils. L'impôt est payé mieux que partout ailleurs en Guinée; et pour la première année *cinq cent mille francs* sont rentrés sans difficultés.

Digitized by Google

« De Timbo, je partirai reconnaître les sources du Bafing visitées déjà par Plet, puis par Salesses; j'irai ensuite aux sources du Tinkisso et dans le désert des Houboux, puis je visiterai le Koïss, le Kolen et le pays de Satadougou en attendant la fin des pluies, qui d'ailleurs sont loin d'avoir au Fouta la violence que l'on observe à Conakry.

« Le mauvais temps m'a quelque peu retardé; j'ai pu néanmoins avoir de bonnes observations astronomiques pour chacun des centres importants que j'ai visités, ce qui m'a permis de relever des inexactitudes considérables sur les cartes par renseignements que l'on possède actuellement.

« Jusqu'à présent ma santé est parfaite, et le huitième hivernage que je passe à la côte d'Afrique ne sera pas, je l'espère du moins, plus pénible que les autres. »

Soudan méridional français. — *Mission Blondiaux.* — Le lieutenant Blondiaux a adressé à la Société de Géographie, avec une carte des pays qu'il a visités, un exemplaire de son rapport général sur la mission dont il avait été chargé en 1896 par le Ministère des Colonies, et dont le but était de rechercher par le Cavally ou ses affluents une voie de communication entre la région sud du Soudan français et la Côte d'Ivoire, et de déterminer les limites des possessions françaises de ce côté. Il ressort de ce rapport, dont le *Bulletin du Comité de l'Afrique française* a publié une longue analyse, que M. Blondiaux rapporte des documents topographiques permettant d'établir la frontière franco-libérienne, « soit en suivant le cours de la rivière Diouou, soit celui de la rivière Nuon, puis ensuite la ligne de partage des eaux entre le bassin de la rivière Saint-Paul et celui du Férédougouba ou Sassandra ». L'étude des sources extrêmes du rio Cavally, celle du bassin entier du Bandama Rouge et d'un autre affluent du Bandama, le Gou, celle enfin du cours supérieur de la Bagoé, voilà encore d'autres résultats géographiques importants réalisés par la mission Blondiaux.

Côte d'Ivoire. — *Mission Hostains.* — M. Hostains, administrateur colonial, a entrepris en 1897 l'exploration de la région inconnue qui s'étend du 5° de latitude nord aux premiers territoires du Soudan. Il a remonté le rio Cavally, en amont du point où il cesse d'être navigable pour les vapeurs, jusqu'à Guipola, point terminus de la navigation pour les pirogues; puis il a gagné, dans l'intérieur, le point de Matoua, d'où il a dû revenir à la côte.

Digitized by Google

Encouragé par les résultats obtenus au cours de ce premier voyage, dont la *Revue coloniale* a publié le récit, M. Hostains qu'accompagne le lieutenant d'Ollone, se propose de faire dans une prochaine expédition l'exploration de la région inconnue comprise entre les 6° et 8° de latitude nord, d'une part, la frontière du Libéria et le cours supérieur de la Sassandra, d'autre part.

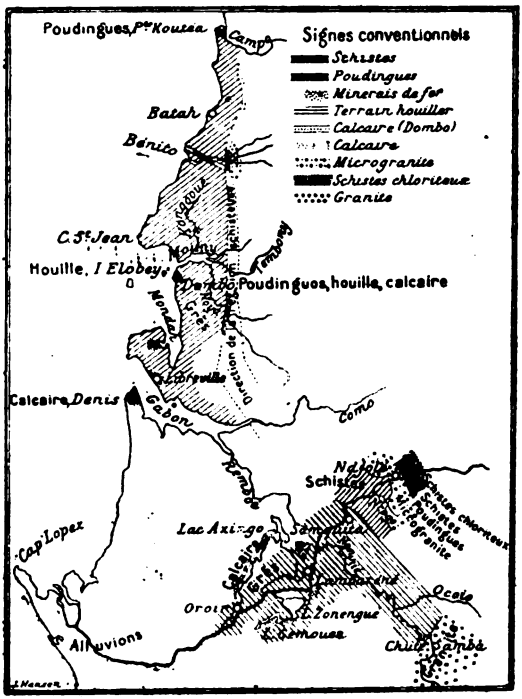
Événements d'Assikasso. — Des troubles occasionnés dans l'Assikasso par les intrigues du chef Yafoun avec les nègres anglais de Salmé et du pays Achanti ont eu pour conséquence l'attaque du poste d'Assikasso par un millier de fusils. M. Clozel dut alors, avec M. l'inspecteur de la milice Barreau et 30 miliciens seulement, se porter au secours de MM. Le Filliatre et de Chalret du Rieu bloqués dans Assikasso; surpris à une quinzaine de kilomètres de ce poste par 300 fusils bien embusqués, et blessé de 3 coups de feu, M. Clozel dut, à cause du petit nombre de ses miliciens valides (un tiers de ses hommes était tué ou hors de combat) et de la pénurie de ses munitions, renoncer à débloquer Assikasso, mais il s'est maintenu sur le terrain qu'il occupait et put prévenir le gouverneur de la Côte d'Ivoire, qui demanda des renforts. Le sous-lieutenant Laïrle, avec l'assistance de miliciens venus du Sénégal, parvint à dégager Assikasso le 2 juillet.

Congo français. — *Renseignements sur la région côtière au nord de Libreville et sur le bas Ogôoué.* — M. J. Bouysson, ingénieur agronome, chargé d'une mission par la Société du haut Ogôoué, a envoyé de N'Djolé, sur la région côtière située au nord de Libreville et sur le bas Ogôoué, de nouveaux détails qui complètent ceux qu'il avait déjà précédemment transmis à la Société de Géographie (cf. *Comptes rendus*, 1897, p. 425-428) :

« N'Djolé, juin 1898. — Au point de vue minéralogique, il existe entre ces deux régions une grande analogie ; si dans le bas Ogôoué on fait abstraction de la région alluvionnaire de formation récente, on constate que la base du plateau central africain est la même tout aussi bien sur la côte nord que dans le bassin de l'Ogôoué. Sur la côte nord, les grès apparaissent jusqu'à 40 kilomètres dans l'intérieur des terres : on les trouve dans le Bénito non loin des chutes Jové, dans le Tembony et la Noya, affluents du Mouny, et dans l'Ogôoué depuis Aschouka jusqu'aux environs de Sam-Quita. Si, sur la côte nord, la couche de grès paraît être plus développée que dans l'Ogôoué, cela tient exclusive-

Digitized by Google

ment à ce que dans la première région la formation alluvionnaire est moins importante que dans la deuxième. Depuis le Cameroun jusqu'au Niari, le grès se rencontre presque exclusivement, grès plus ou moins fin, plus ou moins quartzeux et se rapprochant de la latérite dans l'Ogôoué. Aux environs de la rivière Campo, la



composition géologique change : à la pointe Koutéa, la roche devient schisteuse, quelques filons de quartz laiteux apparaissent, des poudingues se rencontrent près de la rivière Campo, et, dans le Cameroun, la nature volcanique du sol est mise en évidence par les anciens volcans semblables à ceux de l'Auvergne que l'on trouve à l'est de Victoria et, d'après M. Goujon, administrateur, mort récemment, aux environs de N'Gaoundéré sur la haute Sangha.

« La couche de grès renferme souvent des masses limonitiques de sesquioxyde de fer : derrière Batah, dans le Bénito, dans le

Digitized by Google

Kongooué (affluent de droite du Mouny), à Libreville, aux lacs Zonengué, Esanga et Gémouen ainsi qu'à Lambaréné; à Dombo seulement, situé un peu au sud de l'estuaire du Mouny, on rencontre de la pyrite de fer agglomérée par un ciment calcaire.

« A la pointe nord de l'embouchure du Bénito, la bande de grès est interrompue par une faible couche schisteuse que l'on retrouve sur la rive gauche près des chutes Jové, dans la Noya, affluent du Mouny, et entre Sam-Quita et N'Djolé dans l'Ogôoué. Ces différents points semblent appartenir à la même couche, située au pied des monts de Cristal, qu'elle contournerait au sud pour rejoindre l'Ogôoué.

« A Dombo, à Libreville, sur le déversoir du lac Azingo qui va sur l'Ogôoué, à Orovi (1), se rencontrent des couches calcaires dont la plus importante paraît être la dernière. A Elobey, près de Dombo, on rencontre un bassin houiller qui ne se prolonge pas dans l'intérieur et qui doit être la limite est d'un bassin recouvert par les eaux; le schiste houiller se trouve dans l'île Elobey.

« La couche schisteuse est continuée vers l'est par des massifs granitiques que l'on trouve aux chutes Jové (rivière Bénito). N'Djolé (Ogôoué), Lambaréné (rive droite de l'Ogôoué), chutes Samba (N'Gounié, affluent de gauche de l'Ogôoué). Ce massif granitique, duquel dépendent les monts de Cristal, se rapproche de l'Ogôoué (rive gauche) à égale distance de Sam-Quita et de N'Djolé (rivière N'Kogo). A N'Djolé on trouve du microgranite, à Samba du quartz laiteux et du granite grossier, et à Djambala, au-dessus de N'Djolé, on rencontre des poudingues et au Kondo-Kondo des schistes chloriteux.

« La plus grande partie de ces régions est habitée par les Pahouins qui ont la même langue mais qui paraîtraient ne pas provenir des mêmes régions. Ceux des environs de Batah, avant de parler, disent mazouna comme ceux du Cameroun, où ils sont appelés Bangouins, alors que ceux de l'Ogôoué disent en général azouna; deux courants d'émigration vers la côte existeraient donc, l'un venant de l'Ivindo par l'Okana, et l'autre du Cameroun. Poussés par les Foulbés, les Pahouins ont remplacé sur la côte nord les N'Combés à Batah, les Boulous dans le Mouny, les M'Pongoués au Gabon et les Galois dans le bas Ogôoué. Sur la côte nord, ils sont précédés des Bossyébas qui sont remplacés par les Bakalais dans l'Ogôoué. Les uns et les autres se reconnaissent d'une même ori-

(1) C'est par erreur que le croquis de la page 356 porte *Oroir*.

Digitized by Google

gine, l'origine m'fan; les croisements de la race envahissante avec les tribus autochtones ont donné naissance aux Bangouins, Pahouins, Bakalais et Bossyébas; les Bossyébas sembleraient se rapprocher le plus de la race m'fan et je ne suis pas loin de croire qu'ils proviennent du croisement direct de la race m'fan avec les tribus primitives, les Bouchmanns appelés encore nains ou Akkoas, dont j'ai vu quelques rares spécimens dans le Bénito et près du N'Gounié.

« Les Bouchmanns ont été sans doute les premiers peuples de la région; d'ailleurs ils sont restés ce qu'ils étaient, c'est-à-dire sauvages, ne se livrant pas à la moindre culture, mais à la chasse de l'éléphant qu'ils attaquent avec des zagaies et dont ils vendent toujours l'ivoire aux Pahouins seuls qui leur fournissent le manioc dont ils ont besoin.

« L'évolution de la société se rencontre dans les régions citées : ce sont d'abord les chasseurs, les Bouchmanns; les agriculteurs nomades, les M'fans; les agriculteurs fixes se livrant non seulement à la culture des bananes et du manioc, mais à celle de la pistache ainsi qu'à l'arboriculture, tels les M'Pongooués, Galois, Boulous, etc. Ces différentes étapes sont marquées par des différences de fétichisme, et le fétichisme se complique d'autant plus que ces peuples ont un mince vernis de civilisation.

« Les Bouchmanns et les Bossyébas adorent principalement la nature sous ses diverses manifestations; les Pahouins y ajoutent des fétiches (statuettes); les tribus plus civilisées admettent l'existence d'un être supérieur qui, pour les Okandais, est Mangongo invoqué par leur féticheur Boya; les Enenguas, les Gallois attribuent à des mélanges des pouvoirs surnaturels. Les Enenguas, par exemple, qui sont les plus civilisés de l'Ogôoué avec les Gallois, pour faire mourir quelqu'un feront un mélange de poudre, de crâne, de parcelles du corps et de cheveux qu'ils placeront sur le petit doigt en montrant la personne, ou bien ils mettront de la cendre de caméléon sur une coupure. Veulent-ils soulever une tempête, ils jetteront dans le feu du sel, avec des feuilles de goniagonia, etc. Les femmes stériles invoqueront le fétiche Amoisi; celles non mariées, le fétiche Arapasa; leur fétiche de guerre est Bouanda; pour éviter les balles et les couteaux, ils n'ont point des gris-gris comme les Sénégalais, mais ils s'adresseront au fétiche Edouga; pour être vainqueurs à la guerre, ils invoquent Opimbo, etc. Ils connaissent les propriétés des plantes et leurs remèdes sont parfois efficaces. Pour les maux de ventre ils em-

Digitized by Google

ploient l'écorce de tchomby; pour les plaies, le tchondoba; pour les pourritures, le gonia-gonia; pour la gale, l'O'Ingo; pour la surdité, le guingo mélangé avec du piment; pour les maux de tête, le couna. Chez quelques tribus, surtout chez les M'fans, l'anthropophagie trouve son fondement dans l'absence d'esclavage, et la polygamie dans l'absence de rapports sexuels tant que la femme allaite son enfant. Toutes les cérémonies fétichistes sont faites par les féticheurs, qui possèdent parfois un assez grand ascendant; il est impossible au blanc d'assister à l'une d'elles, et si on le tolère parfois, le féticheur ne laisse voir que ce qu'il veut. C'est un peu à tort que l'on a accusé le féticheur de se laisser corrompre par les cadeaux; pour l'épreuve du poison, par exemple, qu'il administre dans un grand nombre de cas, on ne tient pas compte de la quantité absorbée, et si l'indigène ne succombe pas à l'absorption du m'boudou (décoction d'un strophantus appelé *onaye* par les Gabonais, *éné* par les Pahouins), cela n'est pas dû à ce que le féticheur a fait une faible dissolution ou qu'après la cérémonie il lui a fait absorber de l'huile, mais exclusivement, me semble-t-il, à ce que l'indigène se sachant non coupable a absorbé toute la dissolution, ce qui a amené un vomissement immédiat. C'est aussi le cas, je crois, de tout poison pris en grande quantité.

« L'épreuve du poison est toujours subie dans certains cas, principalement dans les cas d'empoisonnement, qui sont moins nombreux qu'on le suppose, car par empoisonnement le noir comprend surtout le sort jeté par une personne sur une autre. Le noir n'admet guère la mort naturelle; le moindre soupçon amène l'épreuve du poison et le coupable se reconnaît par l'autopsie du mort et l'inspection des viscères faites par le féticheur.

« Je termine en vous donnant l'opinion générale des noirs sur l'origine des blancs. Ayant demandé à un noir d'où il supposait que je venais, il me répondit : « Toi, tu habites dans l'eau; tu t'ennuyais « et tu es venu sur la terre; tu étais noir comme moi, mais en « demeurant dans l'eau tu es devenu blanc. — Pourquoi cela? — « Pourquoi? mais nous, lorsque nous sommes morts et qu'on nous « jette à l'eau, nous devenons blancs comme toi au bout de quel- « ques jours. » Il avait raison sur ce dernier point; de ce que les noirs deviennent blancs dans l'eau, il déduisait que nous devions sortir de l'eau. »

Haut Oubangui. — *Mission de Béhagle.* — De Bessou, en amont de Ouadda, le 30 avril 1898, M. de Béhagle adressait à M. Paul

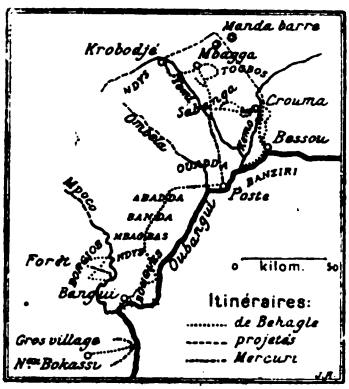
Digitized by Google

Pelet une lettre que ce dernier a bien voulu communiquer à la Société et dont nous détachons le passage suivant :

« J'ai mené mon personnel de Bangui à Ouadda par la route de terre. En quittant Bangui on suit une route qui domine le fleuve de 60 à 120 mètres. Ce sont des collines à base de basalte recouvertes de limonite ferrugineuse, support habituel de l'humus et des argiles.

« Point de calcaire; des grès durs, des quartz, quelques micaschistes dans les ravins et sur les sommets. L'aspect des montagnes est assez uniforme. C'est une ondulation longue et régulière allant presque nord et sud. Pourtant quelques cônes très réguliers sont nettement détachés des massifs.

« Le sol est silico-argileux, très sec en cette saison, mais riche et fertile. Il est couvert d'herbages, graminées qui atteignent 3 et 4 mètres à maturité. Sauf au départ de Brazzaville et entre les Abadda et l'ancien territoire des Ouadda sur la rive droite de l'Ombella, la prairie est peu boisée et la végétation arborescente assez rare. C'est que la couche de terre végétale est peu profonde et trop siliceuse par endroits, trop purement argileuse ailleurs. Seuls les vallons et les rives des ruisseaux portent une belle végétation forestière. J'y ai trouvé du café à gros grains et la liane caoutchouc.



« Les populations Mbagba, Banda, Abadda sont identiques à celles qui habitent entre l'Oubangui et le Ba-Mingui sur l'itinéraire de Maistre. Nous leur avons donné le nom de *Ndry*, suivant le terme employé par les gens de la rivière. Il semble que Ndry veuille dire homme de la brousse par opposition à Dendi, hommes de la rivière. Il semble encore que ce mot vienne du nom d'une tribu de la haute Tomi, les Ndry, une des seules qui viennent en caravane à l'Oubangui dans la région comprise entre Bangui et Kouango.

« La plupart des chefs n'avaient jamais vu de blanc. J'ai été accueilli avec enthousiasme par tout le monde.

« Ces gens vivent par petits groupes isolés de deux à sept cases

Digitized by Google

dispersées au milieu des cultures. Leur dissémination les laisse sans défense et sans force. Ils cultivent sur le même sol le mil et le sorgho, qui constituent leur grande ressource alimentaire; puis le maïs, les arachides, deux variétés d'oseille, deux de sésame. Ils font du coton qu'ils filent pour fabriquer des engins de pêche et de chasse, et du tabac qu'ils préparent mal.

« Chez eux beaucoup de fusils; un au moins par groupe de cases. C'est Boula Matadi qui les leur vend, un pour deux esclaves. J'aurais pu en écouler si le cœur m'en avait dit. J'aurais pu avoir des enfants de sept à dix ans pour quinze cuillerées de perles. Mais ces ventes d'armes ont un résultat désastreux. La tribu armée a besoin de poudre et de capsules, donc elle attaque la tribu désarmée pour avoir des esclaves, et les cultures disparaissent. Aussi des Abadda au Kouango, sur plus de 120 kilomètres, on ne trouve plus à vivre.

« J'ai dû porter en hâte mon personnel dans l'intérieur pour pouvoir le nourrir. Là ont surgi quelques difficultés... Je compte être au Baguirmi en juillet.

« Je suis très content de mon personnel. Mercuri est un excellent collaborateur. »

En remontant le Congo, M. de Béhagle a rencontré le lieutenant de Karnap qui descendait de la Sangha. Un petit croquis que nous reproduisons ici accompagne cette intéressante communication de M. de Béhagle.

Les résultats géographiques de la mission Marchand. — Tout Français a le droit de s'enorgueillir de l'œuvre remarquable exécutée par le commandant Marchand et par ses compagnons au cours de leur beau voyage à travers l'Afrique équatoriale. A quelque point de vue qu'on l'envisage, c'est une œuvre dont il est impossible d'exagérer l'importance. Examinée au seul point de vue géographique, l'œuvre de la mission Marchand, si peu connue qu'elle soit encore, apparaît dores et déjà comme une des plus considérables qui aient été exécutées au cours de ces dernières années ; aussi importe-t-il d'en indiquer dès maintenant en quelques mots les principaux résultats.

On savait déjà quels obstacles existent sur le cours inférieur du M'Bomou, et on considérait avec raison cette puissante rivière comme impropre à la navigation ; mais l'hydrographie de cette artère fluviale n'avait pas encore été faite. Voilà le premier travail géographique dû à la mission Marchand; le M'Bomou a été soi-

Digitized by Google

gneusement reconnu depuis son confluent avec l'Oubangui jusqu'à ses sources les plus éloignées. Plusieurs officiers ont minutieusement étudié tous les obstacles du cours inférieur du M'Bomou, et ses grandes chutes, et toute la série de rapides de moindre importance dont les passes de Baguessé marquent la terminaison extrême dans l'est. D'autres membres de la mission ont exploré le cours supérieur, encore inconnu, de la grande rivière, et ont constaté l'existence, en amont de Baguessé, d'un splendide bief navigable de 800 kilomètres de développement dont les barques des explorateurs ont pu profiter pour gagner, par le M'Bomou, le confluent du Bokou, et par cet affluent droit du M'Bomou, le pied des chutes Zaoua, en amont du confluent de la Méré et de l'Ada avec le Bokou, à 70 kilomètres seulement des territoires drainés par des affluents du Nil.

Le pays arrosé par le Bahr-el-Ghazal, où M. Liotard avait dès 1896 fondé un poste à Tamboura sur le Yobo, affluent du Soueh, a été, à partir du mois de septembre 1897, reconnu par le commandant Marchand et par ses compagnons. Le chef de la mission a déterminé lui-même le premier point navigable en aval des chutes du cours supérieur du Soueh (qui, par sa réunion avec le Djour, constitue le Bahr-el-Ghazal), et a exécuté l'hydrographie de cette rivière jusqu'à son confluent avec son tributaire gauche la Ouaou. L'exploration du bas Soueh et celle du Bahr-el-Ghazal jusqu'au confluent du Bahr-el-Arab et jusqu'au lac Nô, celle de la Ouaou et du Bahr-el-Homr, sont encore dues aux membres de la mission Marchand.

Ces reconnaissances, les unes totalement nouvelles, les autres qui apportent un précieux complément d'informations et de données absolument neuves sur des pays déjà parcourus par quelques rares voyageurs, la détermination des points extrêmes navigables sur les eaux françaises du Congo-Oubangui-M'Bomou-Bokou (à Méré) et sur les eaux nilotiques du Soueh-Bhar-el-Ghazal (à Kodjalé), constituent une œuvre géographique de premier ordre, faisant le plus grand honneur à nos courageux et savants officiers. Cette œuvre, il appartiendra au commandant Marchand, lors de son retour en France, de la faire connaître dans ses détails; mais notre Société ne pouvait pas attendre jusqu'alors pour publier une carte (1) permettant de se rendre compte des résultats principaux obtenus par une mission qui a si bien mérité de la géographie.

HENRI FROIDEVAUX.

(1) Voir pages 364 et 365

Digitized by Google

Éthiopie. — *Retour de M. de Poncins.* — M. de Poncins, qui débarquait pour la seconde fois à Djibouti en juillet 1897, est rentré en France pendant la période des vacances après avoir continué son étude du pays des Somalis et des Gallas. Il rapporte, outre le récit de son voyage au Choa, une description des mœurs des peuplades au milieu desquelles il a vécu, des notes complémentaires traitant de la configuration générale du pays au point de vue géologique, des altitudes observées, du climat, de la faune, des usages caravaniers, des idiomes de la route parcourue.

M. de Poncins a relevé environ 3,500 kilomètres de route sur un trajet de 4,500 kilomètres. Ses itinéraires sillonnent la contrée comprise entre Djibouti, Harrar, Addis-Ababa et Ankober. La carte, à l'échelle de 1/666,666e, dressée d'après la carte française au 1/2,000,000e et la carte italienne au 1/1,000,000e, contient un certain nombre de corrections intéressantes.

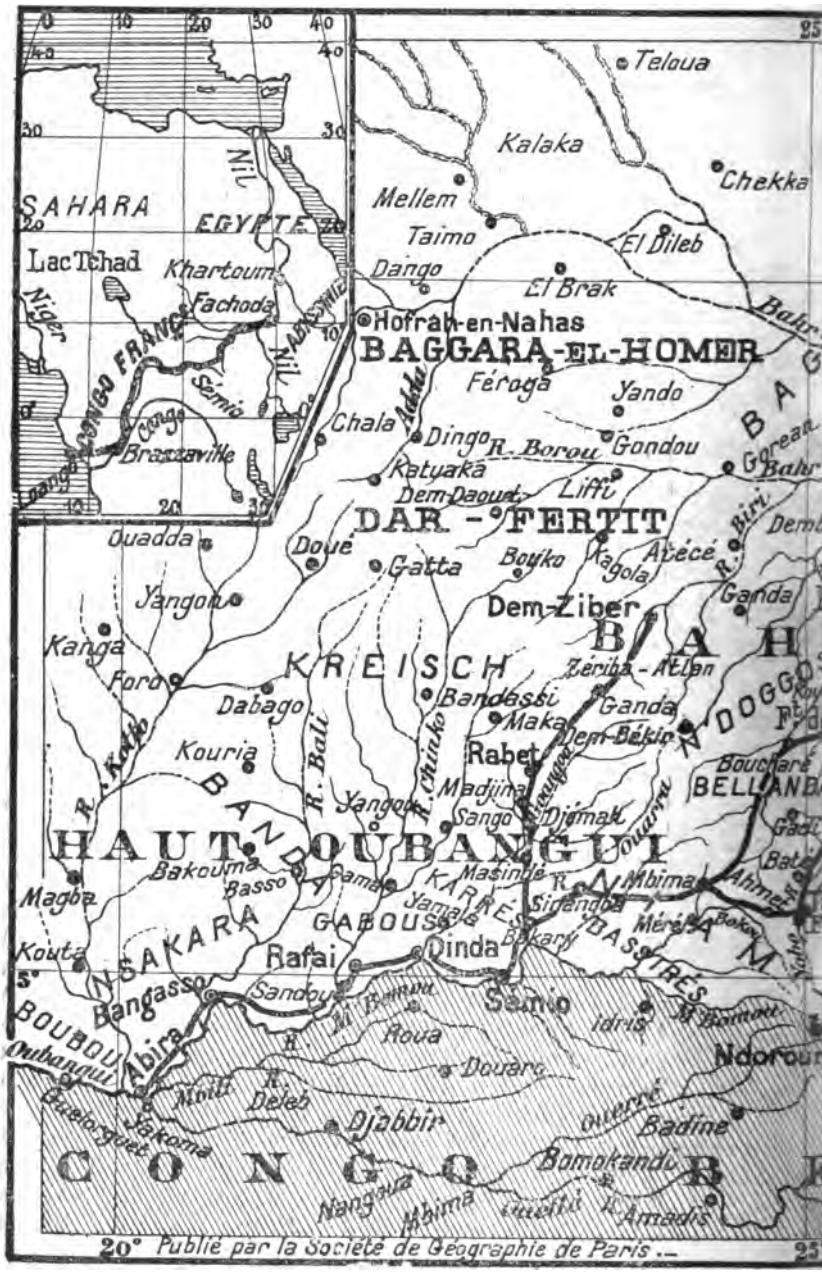
Nous aurons l'occasion de revenir sur l'ensemble de ces documents, dont l'intérêt était trop grand pour ne pas être signalés dès le retour en France du voyageur qui les a recueillis.

M. Pailliart a adressé à la Société de Géographie une étude sur les voies naturelles de pénétration en Éthiopie à travers le Soudan égyptien.

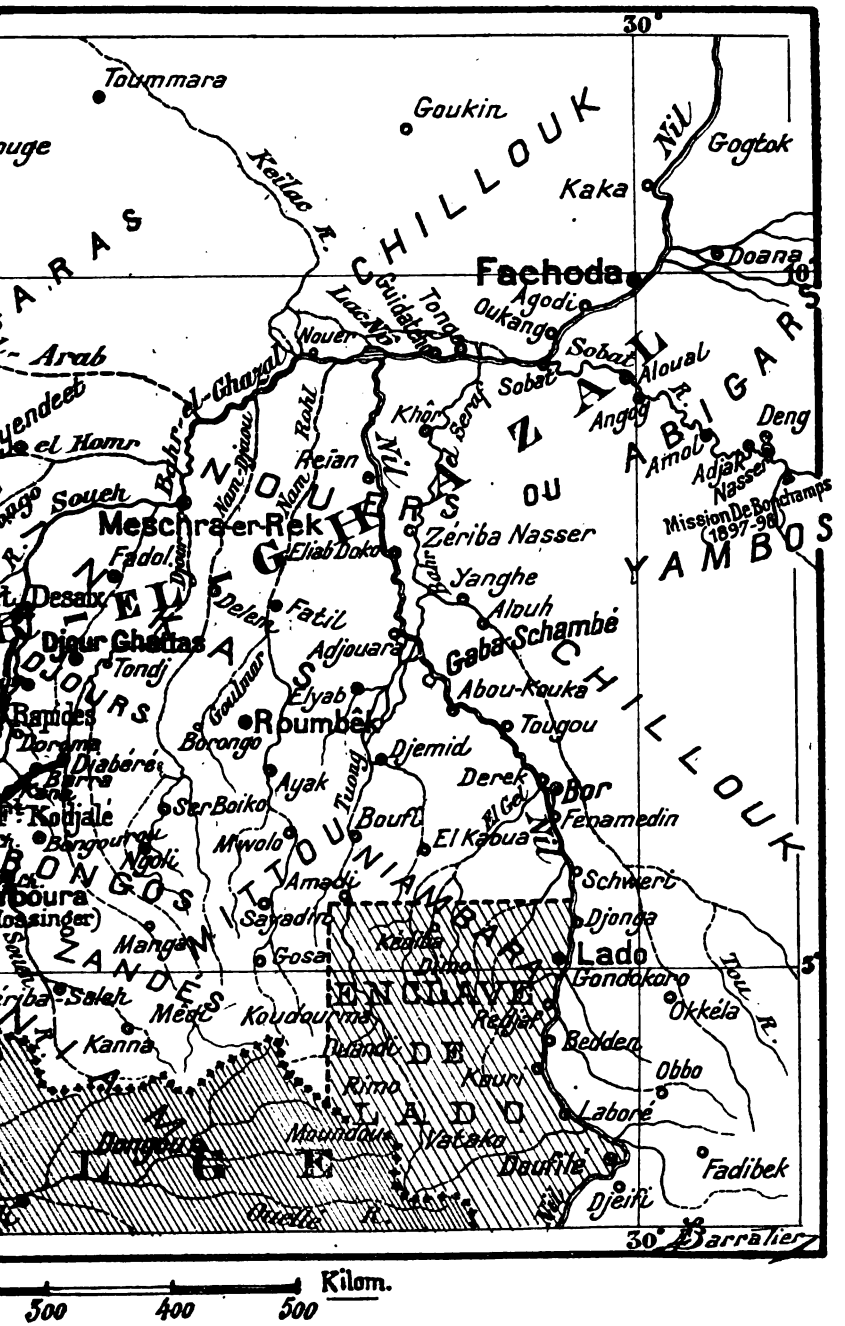
Erythrée italienne. — *Voyage de M. G. Saint-Yves.* — D'Adi-Quala, M. G. Saint-Yves adresse à la Société, à la date du 8 octobre, les renseignements suivants sur son nouveau voyage :

« Le 4 septembre dernier, je débarquais à Massaouah et après avoir organisé une caravane de mulets pour transporter mes bagages à Ghinda, je me rendais à Saati par le petit chemin de fer de 27 kilomètres dont la construction date de la campagne du général San Marzano. De Saati, avec des mulets, j'ai ensuite gagné Ghinda où j'ai fait un séjour d'une certaine durée; Ghinda se trouve déjà à une altitude de 950 mètres et est le sanatorium de Massaouah. Le gouverneur de l'Erythrée, S. Ex. M. Martini, qui est en ce moment en Italie, insiste vivement auprès du gouvernement métropolitain pour obtenir la prolongation immédiate du chemin de fer jusqu'à Ghinda. L'exécution de ce projet faciliterait beaucoup le transport des troupes et le ravitaillement des postes et permettrait en outre la mise en valeur de la riche plaine de Sabargouma. D'après les plans de l'administration, le chemin de fer, pour atteindre les hauts

Digitized by Google



Digitized by Google



Digitized by Google

plateaux, remonterait au delà de Ghinda la vallée du Baresa, puis la vallée d'Aideresso et viendrait enfin aboutir à Goura, dans l'une des régions les plus productives de l'Erythrée.

« Ghinda se trouvant encore en pleine saison sèche, je n'ai pu faire que des collections assez restreintes, particulièrement dans la vallée de Baresa.

« Parti de Ghinda, j'ai gagné la cantine de l'Arbaroba, puis l'Asmara, par une route fort pittoresque. Pendant mon séjour à Asmara, qui est la capitale rationnelle de la colonie, j'ai visité Godaif, Adi Guadad, Adi Chisciot, Sadamba, Mariam, Adi Soydo, Adi Nochibda, et réuni une belle série des plantes caractérisques de l'Hamacien. J'ai eu le plaisir de voir à Asmara le père Bononi qui m'a donné d'intéressants détails sur son long séjour au Kordofan et sur sa captivité à Omdurman; le dévoué missionnaire estimait que la prise d'Omdurman amenait la chute complète de l'empire mahdiste et que la capture du khalife, que toutes les tribus abandonneraient, ne saurait tarder. La carte de la région de l'Asmara a été faite par l'Institut géographique de Florence et publiée; les officiers de cet Institut ont levé également la région d'Adi Ngri et de Godofelassi, et celle de Saganeiti; ils ont terminé les travaux sur le terrain, mais les feuilles ne sont pas encore publiées; leur apparition, paraît-il, ne saurait tarder.

« D'Asmara, je suis allé à Saganeiti, chef-lieu de l'Ocule Cusai, par Ader Adda, le camp de Mai Hadaya; c'est à Saganeiti que j'ai assisté aux fêtes du Meskal, les plus importantes de l'année pour les Abyssins. Retourné à Asmara, j'ai repris de nouveau la direction du sud par le poste télégraphique de Decameré, le camp de Mai Hadaga, le camp de Mai Aïni, d'où j'ai fait l'ascension du mont Toculé: traversant le Mareb, je suis allé ensuite au village récemment créé de Metfé Nalta et, par les villages de Adi Nefas et de Adi Baro, à Adi Quala où je suis actuellement campé. Partout, j'ai recu le plus cordial accueil des officiers italiens et des chefs indigènes sous leurs ordres. J'aurais voulu me rendre au Tigré, mais une guerre est imminente entre le négus Ménélick et le ras Mangascia, ce qui me force à changer de direction.

« Récemment a passé à Adi Quala le médecin russe *Dejuscher* venant d'Addis Abeba par le Godjam, Gondar, le Semien et le Tigré. Toute la région entre Kassala et le Nil Bleu est complètement évacuée par les Mahdistes; Naggara a fait sa soumission aux Anglais et l'émir Ahmed Fadil est en fuite. »

Digitized by Google

Madagascar. — *Voyage de M. Guillaume Grandidier.* — M. Alfred Grandidier adresse à la Société les communications suivantes au sujet du voyage de son fils à Madagascar.

« Après avoir fait pendant les mois d'avril et de mai des fouilles paléontologiques fructueuses sur la côte occidentale de Madagascar, à Belo et à Ankevo, et poussé jusqu'à Mahabo, l'ancienne capitale du Ménabé, M. Guillaume Grandidier a continué ses recherches scientifiques dans le sud-ouest. Arrivé au milieu de mai à Tullear, il a tenté de pénétrer dans le pays Mahafaly dont il désirait faire l'exploration; cette tentative n'a pas réussi à cause de l'état de troubles dans lequel se trouve en ce moment tout le sud de l'île et, sur le conseil de l'administrateur de la province, il a dû abandonner son projet. Il a étudié le cours inférieur de la rivière Onilahy ou Saint-Augustin, a fait à Ambolisatra des collections importantes de fossiles, notamment d'os de lémuriens géants, dont quelques-uns sont nouveaux pour la science, de la grosse tortue (*Testudo Grandidieri*) et de l'oiseau colossal de Madagascar, l'*Æpyornis*, dont il a trouvé le bassin et diverses parties du squelette. En outre des ossements fossiles, mon fils a envoyé au Muséum de nombreux insectes, des reptiles, des oiseaux, des mammifères en parfait état de conservation et dont une première inspection a montré l'intérêt; il a fouillé d'anciens tombeaux dont il a retiré plusieurs crânes et a collectionné diverses pièces ethnographiques intéressantes.

« Retenu par des fièvres pendant une douzaine de jours, il n'a pu partir de Tullear que le 16 juillet pour l'intérieur, et a rencontré le cours du Fiherenana; il est allé au poste de Beraiketa sur les bords du Sakondry, qui est l'un des principaux affluents de l'Onilahy; il a relevé tout le cours de cette rivière et celui de l'Iaborano, et il a recueilli dans cette région des fossiles (*Ammonites*, *Rhynchonella*, *oursins divers*, etc.), qui ne sont pas encore arrivés du reste à Paris.

« Le 6 août, date de sa dernière lettre et veille de son départ de Beraiketa, il m'annonçait qu'il allait explorer le pays des Antanosy émigrés, descendant le Sakondry jusqu'à son confluent avec l'Onilahy, puis remontant un autre affluent, le Taheza, et gagnant ensuite Manantsoa et Salobé. Il se proposait de là de se rendre à Ihosy, puis à Fianarantsoa. Une dépêche de Tananarive m'a annoncé le 30 septembre qu'il était arrivé en bonne santé à Fianarantsoa, après un voyage difficile et non sans danger; j'attends sous peu une lettre qui me dira quel est en réalité l'itinéraire

Digitized by Google

qu'il a suivi. Il est très possible, en effet, qu'il ait dû modifier ses projets en cours de route, les voyages dans cette partie de Madagascar étant en ce moment tout à fait difficiles, car les peuplades encore absolument sauvages qui l'habitent sont toujours en guerre entre elles ou bien en hostilité avec nous. »

Trois lettres de M. Guillaume Grandidier, l'une du 23 août, écrite à Manantsoa chez les Antanosy émigrés, l'autre du 1er septembre datée de Ranohira, la troisième du 17 septembre venant de Fianarantsoa, la capitale des Betsileo, donnent d'intéressants détails sur l'itinéraire qu'il a suivi depuis Beraiketa, qu'il a quitté le 18 août dernier.

M. Alfred Grandidier, de l'Institut, nous écrit à ce sujet, le 25 octobre :

« Mon fils a descendu le Sakondry, sur les bords duquel est Beraketra et dont il avait précédemment levé les sources, jusqu'à son confluent avec l'Onilahy, puis il a remonté pendant quelque temps ce fleuve et a eu la chance d'échapper à une grande bande de Mahafaly qui l'a suivi pendant une partie du trajet et voulait lui faire un mauvais parti. Arrivé au Taheza, deuxième affluent de droite de l'Onilahy, il a parcouru le pays des Antanosy émigrés, visitant Vohimasina, Manantsoa et Salobé. Il a ensuite remonté le Sakamaré, troisième grand affluent de droite de l'Onilahy, jusqu'à l'endroit où son cours est dirigé de l'est à l'ouest, et il a traversé pendant cinq jours un pays entièrement désert, sans le moindre village, où il a été attaqué à deux reprises différentes par un fort parti de Bara. Les nombreux coups de fusil que ces sauvages ont tirés sur lui et sa petite escorte n'ont heureusement pas été meurtriers. Arrivé dans l'ouest de l'Isalo, il a franchi cet amas de rochers qui sépare la vallée du Taheza de celle de l'Hazofotsy et qui, du côté de l'est, forme une muraille à pic, et il a gagné Zavola et peu après le poste de Ranohira, puis Ihosy où, pendant un court séjour de quarante-huit heures, il a assisté à l'incendie du village et du poste militaire qui ont été brûlés en totalité, et enfin le 16 septembre Fianarantsoa, où il a reçu l'accueil le plus cordial de notre excellent collègue le Dr Besson, qui a tant fait depuis une dizaine d'années pour développer chez les Betsileo, les Tanala et les Betsimisaraka l'influence française et pour favoriser l'œuvre coloniale. Pendant tout ce voyage à travers des régions peu ou pas connues, il a fait avec le plus grand soin le levé de ses itinéraires, qui ajouteront à nos connaissances sur la géographie de cette partie de l'île.

Digitized by Google

« Au départ du courrier, mon fils se proposait d'aller visiter l'Ikongo pour y faire des collections zoologiques et botaniques, puis les mines de plomb et de cuivre d'Ambatofangehana, les riches gisements de fossiles d'Antsirabé, le lac Tasy et enfin Tananarive où il doit arriver probablement vers la fin de ce mois d'octobre. »

AMÉRIQUE

Mexique. — *Notes économiques sur l'État de Zacatecas.* — M. Schoenfeld, consul de France à Tampico, dont on a pu lire précédemment une série de précieuses notes économiques sur différents Etats du Mexique, en a fait parvenir à la Société, sous le couvert du Ministère des Affaires étrangères, sur l'État de Zacatecas.

Cet État, compris entre les États de Coahuila au nord, de Durango et de Tépic à l'ouest, de Jalisco au sud, de San-Luis de Potosi à l'est, s'étend entre les 21° et 25° parallèles du nord au sud, les 102° et 104° méridiens (long. O. de Greenwich) d'est en ouest, sur une superficie de 64,138 kilom. carrés. Malgré son voisinage du tropique, le climat en est tempéré, et même froid en hiver, grâce à son altitude, qui varie de 1,733 à 2,442 mètres au-dessus du niveau de la mer.

La population de l'État de Zacatecas est de 432,578 individus (soit 7 habitants par kilomètre carré), catholiques en presque totalité, dont plus de 80,000 sont agriculteurs. Le nombre des décès (15,187 en 1896) est sensiblement inférieur à celui des naissances (20,989 en 1896). — La colonie étrangère est très peu nombreuse; elle se compose seulement de 354 personnes; ce sont des Espagnols et des Américains pour la plupart.

L'industrie minière est de beaucoup la plus importante de l'État de Zacatecas; on y compte vingt-huit exploitations, occupant près de 4,000 ouvriers, qui ont produit, en 1896, 3,642,245 dollars d'argent monnayé (sans compter les minerais exportés aux États-Unis sous différentes formes) et 346,843 dollars d'or monnayé; les systèmes employés pour l'extraction des minerais sont loin d'être partout très perfectionnés.

Beaucoup moins considérables sont les richesses du sol; le maïs est la seule grande culture de cet État (16,051,182 dollars en 1896), et son rendement est sujet aux plus grandes fluctuations; presque

Digitized by Google

tous les autres produits du Zacatecas sont (sauf dans le cañon de Tuchipila, où on récolte en petites quantités les fruits de terre chaude) ceux de la zone tempérée. — De forêts, il n'en existe pas; on rencontre par contre un peu partout, sur les terres pauvres, des chênes rabougris, qui servent à faire du charbon ou du combustible, et dont l'écorce est employée pour la tannerie. — En ce qui concerne l'élevage, celui du bétail à cornes ne fait pas l'objet d'une exploitation importante et n'est destiné qu'à la consommation locale; quant aux chèvres et aux moutons, ils sont nombreux sur le plateau central, ainsi que les porcs et les oiseaux de basse-cour. Les chevaux du Zacatecas sont renommés.

Indiquer le chiffre du mouvement commercial, même d'une façon approximative, est impossible; les transactions n'ont d'ailleurs quelque importance que dans la capitale de l'Etat, à Zacatecas.

Cette ville, peuplée de 39,912 habitants, est le siège d'un évêché et possède un Hôtel des monnaies. Sombrerete, centre minier important (10,802 hab.), Ciudad Garcia (9,420 hab.), Guadalupe (8,781 hab.) et Pinos (8,181 hab.), voilà les principales autres villes ou bourgades de l'État de Zacatecas, qui possède des routes passables et est traversé du sud au nord par le chemin de fer central.

Administrativement, l'État de Zacatecas est divisé en 12 districts (*partidos*) et 175 municipalités.

HENRI FROIDEVAUX.

OCÉANIE

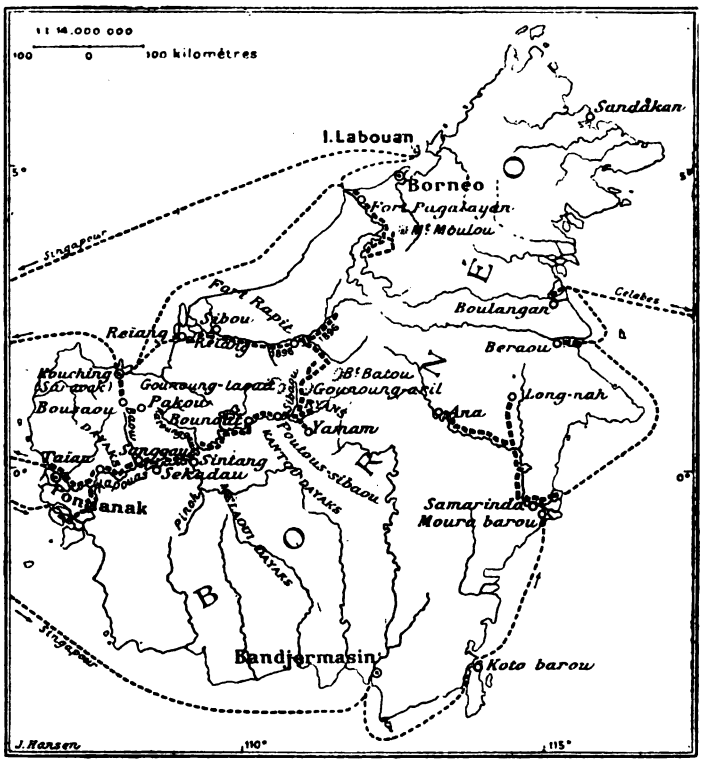
Insulinde. — *Voyage de MM. Hiller et C. Hamson et du Dr W.-H. Furness.* — Depuis trois ans MM. Hiller et C. Hamson, et le Dr Furness, parcourent les îles de la Malaisie; voici très succinctement quels ont été leurs itinéraires.

Aux mois de février, mars et avril 1896, les Drs Furness et Hiller parcoururent les îles Liéou-Tchéou, et visitèrent particulièrement les îles Oshima et Okinawa. En juin 1896 ils se rendirent à Sarawak et remontèrent le fleuve Barram jusqu'au pied du mont Mulu.

En août de la même année, ils remontèrent le Redjang jusqu'à son dernier fort (Belaga) et visitèrent le cours supérieur du Sadong. Ils y recueillirent une collection qui figure actuellement au musée de l'Université de Pensylvanie.

Digitized by Google

Le Dr Furness étudia, de la fin d'octobre 1897 à la fin de mars 1898, le Barram et ses affluents, et fit l'ascension du mont Doulit. Quant à MM. Hiller et Hamson, vers le 1er octobre 1897, ils pénétrèrent dans la partie occidentale de Bornéo, à l'embouchure du Kapouas, et remontèrent ce fleuve jusqu'à Suitang, où ils passèrent un mois à réunir des spécimens d'histoire naturelle;



en novembre ils continuèrent à remonter le Kapouas jusqu'à Putus-Siban, le dernier fort hollandais, où ils séjournèrent six ou sept semaines, recueillirent des spécimens d'histoire naturelle et d'ethnologie, et prirent des photographies. Puis ils visitèrent les Kyans, les Kontas et les Tamans, qui demeurent sur les affluents du Kapouas et près du fort hollandais de Putus-Siban. Au mois de janvier 1898, ils partent avec le chef kyan Pegang dans la direction

Digitized by Google

de Port Kapet sur le fleuve Redjang (Sarawak) et franchissent un pays montagneux inhabité, qui fut jadis un champ de batailles pour différentes tribus et n'est actuellement traversé par les indigènes eux-mêmes que par bandes considérables et bien armées. Il fallut aux voyageurs trois semaines de chemin par eau et par terre pour parvenir à l'établissement situé sur le Redjang après avoir parcouru une contrée où ils ne rencontrèrent que des chercheurs de gutta-percha, qui leur donnèrent le riz et le sel nécessaires pour soutenir leurs hommes et eux-mêmes (ils étaient en effet partis sans emporter avec eux beaucoup de nourriture). A la fin de février 1898, MM. Hiller et Hamson arrivèrent à Sarawak après avoir vu le haut Sibaid et le Balleh, que n'avait encore reconnus aucun Européen.

Revenus de Singapoure au mois d'avril 1898, MM. Hiller et Hamson visitèrent les villes du Barito inférieur, du bas Beraou et du bas Boulangan, dans le Bornéo méridional et oriental. Ils pénétrèrent aussi dans le Mahakkam, dont ils remontèrent le cours pendant environ 300 milles jusqu'à la localité appelée Ana dans le pays, en visitant les demeures des diverses tribus établies sur cette rivière et sur ses affluents (sur le Kadang-Kapala en particulier), nommément les Bakans, les Wahaus et les Pundjungs.

Après avoir quitté le Mahakkam (que Carl Bock avait déjà visité, mais sur le cours duquel il s'était avancé moins profondément) (1) et vu les fleuves côtiers plus septentrionaux, les deux voyageurs se rendirent à Célèbes, où ils ne restèrent que quelques jours, puis regagnèrent de nouveau Singapoure en juin 1898. Ils retournèrent de là à Sarawak, visitèrent les mines d'or de Baou et remontèrent un peu le fleuve Barram. Ils quittèrent Bornéo au mois de juillet dernier et revinrent en Europe par Pékin, Kalgan (où ils traversèrent la Grande Muraille), Ourga, la capitale de la Mongolie, Kiakhta, Irkoutsk et Moscou.

Polynésie. — *Une barque tahitienne à la dérive de Tahiti aux îles Hawaï.* — D'Honolulu, M. Louis Vossion, consul et commissaire du gouvernement aux îles Hawaï, nous adresse cette curieuse notice :

« Le problème des migrations des Polynésiens, et des courants variables du Pacifique, bien qu'ayant fait un grand pas en ce siècle,

(1) On sait que Carl Bock s'était avancé sur le Mahakkam, au delà de la région des *danaus*, jusqu'à Moara Pahou, où le major Müller fut assassiné en 1825.

Digitized by Google

est loin d'être résolu. On est encore à se demander, aujourd'hui, comment les barques des navigateurs polynésinens, sans compas ni boussoles, arrivaient à franchir, avec sécurité, d'aussi énormes distances que celles qui séparent Samoa, les îles Hawaï, les Marquises et Tahiti. Pourtant les récits indigènes ne laissent aucun doute à ce sujet. L'aventure suivante, arrivée tout récemment à une barque tahitienne, peut, à ce point de vue, offrir quelque intérêt. Voici les faits.

Le lundi 23 mai, je fus prévenu à Honolulu qu'une barque tahitienne venait d'arriver en détresse à Hookena, district de South Koua, île d'Hawaï. Je pris les mesures nécessaires, et dès l'arrivée de la barque à Honolulu j'appris de ceux qui la montaient l'histoire de son long et périlleux voyage. La barque était un schooner à deux mâts de 32 tonneaux, nommée *Tetautua*, venant de Tahiti, après avoir touché aux îles Scilly. Elle avait à bord huit hommes, le capitaine, quatre matelots, le subrécargue Jean Charles Rey, de Tahiti, et deux passagers polynésiens, le mari et la femme que l'on devait laisser aux îles Peurhyn, d'où ils étaient natifs. Le jeune Rey est fils d'un père français, demeurant à Papeëte, où il est charron-forgeron. Son oncle, George Dexter, de nationalité anglaise, a une maison de commerce à Tahiti, avec branche aux îles Peurhyn. Il avait chargé son neveu d'aller l'y représenter, et mit à bord du *Tetautua* un grand nombre de marchandises diverses pour la succursale qu'il allait diriger. La barque quitta Papeëte le 26 février, après avoir pris ses papiers chez le consul anglais. Le capitaine avait à bord une boussole, un chronomètre en assez mauvais état, mais point de cartes. Avant de se diriger sur Omoka, aux Peurhyn, il devait s'arrêter aux îles Scilly, pour débarquer quelques marchandises. Il y arriva sans encombre et en repartit le 1er mars. Le lendemain du jour où il avait repris la mer, il essuya une tempête effroyable qui fit des avaries assez graves au petit bâtiment, et brisa complètement la boussole et le compas. Après plusieurs tentatives infructueuses pour atteindre les îles Peurhyn, la barque se trouva, finalement, perdue sur l'Océan et à la merci des flots. Elle fut ainsi ballottée sur la mer pendant quatre-vingt-un jours : les provisions étaient abondantes, mais au bout de quelques semaines l'eau s'épuisa, et pendant quarante jours, les naufragés n'eurent d'autre ressource que de recueillir dans des toiles à voile l'eau des pluies : ces dernières furent, heureusement, assez fréquentes. Malgré tout, quand ils abordèrent dans l'île d'Hawaï, ils étaient absolument épuisés.

Digitized by Google

Les dires de l'équipage et la déclaration du jeune Rey étaient parfaitement conformes : les matelots tahitiens racontèrent, en outre, leurs aventures aux quelques Tahitiens établis à Honolulu, et notamment, à la princesse Ninito, de la famille des Pomaré, qui, après avoir dû épouser le frère du roi hawaïen Kaméhaméha III, avait, après la mort prématurée de ce dernier, épousé un demi-Hawaïen, J.-K. Sumner, qui vit toujours à Honolulu. Tous les dires des personnes de la barque *Tetautua* offrant une parfaite concordance, on est donc en présence d'un de ces passages de Tahiti aux Sandwich dont les légendes locales ont conservé le souvenir indiscutable.

On sait, d'ailleurs, que le XIIe et le XIIIe siècle ont été marqués, en Océanie, par des migrations considérables et de grands mouvements d'île à île et d'archipel à archipel. Les traditions, parlées ou écrites, ne laissent aucun doute à ce sujet : quelques-unes sont classiques dans la littérature polynésienne : à la fin du XIIe siècle, par exemple, en comptant d'après les générations indiquées dans les *mélés*, on voit *Paao* quittant les îles Samoa avec sa famille et ses guerriers, abordant dans l'île d'Hawaï, s'y établissant, y construisant des temples dont les débris existent encore (*moraïs*), puis, partant de là pour Tahiti, afin d'en ramener un roi pour les Hawaïens, ce qui prouve que le célèbre Kaméhaméha Ier, le Napoléon hawaïen, qui réunit, à la fin du siècle dernier, l'archipel entier sous sa domination, est d'origine tahitienne : les voyages de *Paumakua*, de *Kauluakalana*, et surtout d'*Olopana* et de son frère *Moikeha*, à Tahiti, aux Marquises, à Samoa, sont relevés dans les *mélés* hawaïens. Au milieu du XIVe siècle, les relations entre groupes d'îles et les longues traversées à travers le Pacifique paraissent avoir cessé, par suite de l'établissement paisible, dans les divers archipels, des populations qui, s'y trouvant bien, ne tenaient plus à risquer leurs canots sur les vagues sans fin et les espaces infinis. Mais ces voyages, qui constituent la période héroïque, pour leur race, ont laissé, parmi les Hawaïens, des souvenirs si vivaces qu'encore aujourd'hui, pour parler d'une terre lointaine, là-bas, sur l'Océan, ils emploient l'expression *Kukulu o Kaïki*, le K remplaçant le T tahitien.

« Ces hardis marins de l'époque montaient de doubles canots non pontés, avec plate-forme centrale, presque insubmersibles; n'ayant pas la connaissance de la boussole, ils se fiaient à leur connaissance des mouvements des astres, et à celle, non moins importante, des courants. Ces courants sont à étudier de plus près, peut-être, qu'on ne l'a fait jusqu'ici, et on signale une ten-

Digitized by Google

dance à développer leur étude. C'est ainsi que, le 5 juillet dernier, le capitaine anglais Hepwarth, du steamer *Aorangi*, de la ligne canadienne-australienne (entre Sidney et Vancouver, par Wellington et les îles Fidji) a lu, à Sidney, un travail sur les courants du Pacifique, tels qu'il les a observés dans 64 traversées d'Australie au Canada, et inversement. D'après lui, non seulement les courants ne sont pas constants, mais ils varient selon chaque saison. A l'appui de ses théories, il a présenté douze cartes, une pour chaque mois de l'année; et, sur chacune d'elles, on remarque d'importantes variations, les courants se déplaçant, et changeant, selon la saison. Ses travaux portent sur plusieurs milliers d'observations. Il est clair que la connaissance de ces variations importe beaucoup à la sûreté et à la rapidité de la navigation. Il semblerait, par exemple, d'après la marche du *Tetautua*, qu'il existe un courant maritime et aérien de Tahitī vers Hawaï, de février à mars. Ce n'est, d'ailleurs, qu'une présomption. En ce qui concerne les travaux du capitaine Hepwarth, ils offrent des documents précieux pour un travail d'ensemble qui reste tout entier à établir : car cet auteur ne tire aucune conclusion de ses observations. L'*Hydrographical Office* se propose de publier des cartes spéciales des courants du Pacifique, réunissant toutes les données acquises jusqu'à ce jour des sources les plus diverses. Ces cartes, non seulement seront d'un secours précieux pour la navigation, mais permettront peut-être de résoudre d'une manière scientifique, et en s'appuyant sur les données établies par M. de Quatrefages, le très intéressant problème du peuplement graduel de l'Océanie et des migrations des Polynésiens.

« Ajoutons que la barque *Tetautua*, bien réparée, a quitté Honolulu le 7 juin, avec une bonne provision d'eau, de vivres frais, un chronomètre neuf, et en charge d'un vieux capitaine de ce port, habitué de ces mers, et qui, par une étrange coïncidence, se nomme le capitaine Cook; la barque mit trente-huit jours pour aller à Papeëte, où elle est arrivée, sans accident, le 15 juillet.

« Il est évident que la question des courants du Pacifique est appelée à recevoir une solution prochaine, en raison des récents événements qui ont comme éveillé à une vie nouvelle ces vastes solitudes : cette solution importe autant au point de vue maritime, qu'à celui du problème ethnographique polynésien.

« C'est à ce point de vue que j'ai pensé que l'aventure de la barque tahitienne *Tetautua*, échouée de la sorte aux îles Hawaï, méritait d'être signalée à la Société de Géographie. »

Digitized by Google

RÉGIONS ARCTIQUES

La campagne de 1898 a été particulièrement féconde. Si elle n'a pas été signalée par des découvertes d'une importance capitale ou par des voyages d'un intérêt dramatique, elle a fourni à la géographie et aux sciences naturelles une ample moisson d'observations et de documents qui élargissent le cercle de nos connaissances dans ces régions encore si peu connues.

Grönland. — *Mission américaine de Peary.* — Avec une persévérance que l'on ne saurait trop admirer, le lieutenant Peary a entrepris une nouvelle exploration dans le Grönland septentrional. M. Harmsworth, le généreux Mécène anglais qui a fait les frais de la mission Frédéric Jackson à la Terre François-Joseph, a mis libéralement à la disposition du voyageur américain le *Windward*, le solide navire qui, trois étés de suite, a ravitaillé Jackson pendant son séjour au milieu des banquises polaires. Après avoir poussé vers le nord aussi loin que possible, Peary se propose de débarquer, si les circonstances sont favorables, sur les bords du fjord Sherard Osborne, et, au printemps de 1899, d'atteindre l'extrémité septentrionale du Grönland.

Le 2 juillet dernier, le *Windward* a quitté New-York. D'après une lettre parvenue à la Société de Géographie de Londres par le *Hope*, qui a ravitaillé l'expédition dans le nord de la mer de Baffin, Peary se disposait, le 13 août, à entrer dans la mer de Kane. A cette date et sous cette latitude, les glaces n'avaient pas encore été disloquées.

Expédition norvégienne de Sverdrup. — Vers les mêmes parages que le lieutenant Peary se dirige l'expédition norvégienne commandée par le célèbre capitaine Sverdrup. Le 24 juin dernier, le vaillant compagnon de Nansen est parti de Kristiania, à bord du fameux *Fram*, avec le projet d'exécuter le périple du Grönland et d'entreprendre une longue excursion vers le nord, en partant de la côte septentrionale de cette terre.

A la date du 4 août, le *Fram* est arrivé à Upernivik (Grönland) et, le lendemain, a poursuivi sa route.

A propos de ce voyage, signalons, d'après le journal le *Verdens Gang* de Kristiania, un intéressant cas de flottage dans la mer du Nord. A la fin de septembre, on a recueilli sur la plage de

Digitized by Google

Lökken (côte nord-ouest du Jutland) une bouteille provenant du *Fram*. Elle contenait la carte de visite de M. Gun. J. Isachsen, lieutenant de l'armée norvégienne, avec ces mots : *Off Fair Isle* 1/7 1898. *All is well of the Norwegian North Pole expedition in the* Fram, *Captain Sverdrup*.

Expédition danoise à la côte orientale du Grönland. — La côte orientale du Grönland est restée absolument inconnue du 66° de lat. N., point extrême atteint par la mission Holm et Garde en 1885, jusqu'au 70°, qui marque la limite des relèvements exécutés par Scoresby en 1822. Pour combler cette lacune, la commission danoise des explorations géographiques et géologiques du Grönland organisa, en 1891, l'expédition du lieutenant Ryder. Arrêtée par les banquises qui, cette année-là et la saison suivante, atteignirent une étendue et une épaisseur absolument anormales, cette mission ne put pas accomplir son programme et dut limiter ses recherches au bassin du fjord Scoresby, où elle se livra, du reste, à d'importants travaux.

La commission danoise vient de reprendre ce projet. Le 16 août dernier, le lieutenant de vaisseau G. Amdrup, accompagné de deux naturalistes, M. Ch. Kruse, botaniste et géologue, et M. K. Poulsen, zoologiste, a quitté Copenhague sur la barque à vapeur *Godthaab*, pour faire route vers Angmagsalik, la station établie, en 1893, sur la côte orientale du Grönland.

Le navire rencontra le premier *iceberg* à cinquante milles de cette côte et la banquise seulement à vingt milles d'Angmagsalik. Le *pack* était disloqué et, le 31 août, le navire arrivait à destination. Cette année, l'état des glaces a été extraordinairement favorable dans ces parages ; dès le 11 août, un bâtiment aurait pu atteindre Angmagsalik.

La mission du lieutenant Amdrup doit hiverner dans cette station et, au printemps prochain, entreprendre vers le nord une reconnaissance en canot, en se glissant entre la terre et la banquise. Les renseignements recueillis par cet explorateur serviront à établir le plan de campagne d'une seconde expédition qui, en 1900, s'établira dans le Scoresby Sound et se dirigera ensuite vers le sud, afin d'exécuter le lever complet de cette partie de la côte grönlandaise. (*Geografisk Tidskrift.*)

Islande. — *Expédition du Dr Thoroddsen.* — L'été dernier le Dr Thoroddsen a continué en Islande ses fécondes explorations

Digitized by Google

géographiques et géologiques. Cette fois-ci ses recherches ont porté sur la région du *Hochland* qui s'étend au nord du Borgarfjord, dans l'ouest du Langjökull. A la base occidentale de cette coupole glacée, ce voyageur a découvert une série d'anciens cratères dont est sorti un énorme courant de laves, le Hallmundarhraun, qui couvre tout l'espace compris entre ce glacier et l'Eiriksjökull. Ce courant, très accidenté, présente l'aspect d'une mer houleuse, subitement solidifiée. La région bordant au nord-ouest le Langjökull est déchiré de crevasses longues de plusieurs dizaines de kilomètres; elle a de plus subi un affaissement qui s'est traduit par la formation de terrasses étagées. Pendant cette période d'affaissement, ces crevasses ont également émis des laves. Ce district renferme de nombreuses grottes dont quelques-unes atteignent un très grand développement.

Au cours de cette expédition le Dr Thoroddsen a exploré les deux grands glaciers de l'Islande occidentale : l'Eiriksjökull et le Langjökull. Du premier, descendent cinq glaciers escarpés, dont quelques-uns charrient des moraines considérables. Sur le versant nord-ouest du second, ce voyageur a découvert neuf courants de glace parmi lesquels deux atteignent de grandes dimensions.

Le Langjökull et l'Eiriksjökull, comme tous les autres glaciers de l'Islande, constituent d'énormes coupoles dominant le *Hochland*, constituées par d'épaisses couches de brèches volcaniques. Ces dômes sont les témoins de l'ancien niveau du sol préservés par leur carapace cristalline des effets destructeurs de la dénudation. Partout ailleurs, la nappe des brèches, épaisse d'un millier de mètres, qui recouvrait l'intérieur de l'Islande à une période antérieure, a été enlevée par les diverses érosions.

Au nord-ouest du Langjökull, sur les plateaux du Storisandur, de l'Arnarvatnheidi, du Tvidægra, le Dr Thoroddsen signale l'existence de laves dont l'origine préglaciaire est indiquée par de nombreuses stries et par la présence d'une quantité énorme de blocs erratiques. La région du Tvidægra présente un paysage morainique très caractérisé; la roche n'apparaît en place que dans de rares localités, dissimulée presque partout par des matériaux d'origine glaciaire, et toutes les dépressions sont occupées par des nappes d'eau plus ou moins étendues, des tourbiers et des marais. Dans cette partie de l'Islande le niveau du *Hochland* s'abaisse notablement et ne dépasse guère l'altitude de 500 mètres.

Après cette exploration, le Dr Thoroddsen visita les vallées du Borgarfjord, et la région comprise entre le Langjökull et Reykja-

Digitized by Google

vik, notamment le massif d'Ok. L'Ok est une énorme coupole de laves préglaciaires. Plusieurs des courants auxquels elle a donné naissance remplissent des vallées, notamment le Flókadalur, ce qui prouve que ces dépressions sont antérieures à la grande extension des glaciers. Les laves préglaciaires voisines de Reykjavik ne proviennent pas de l'Ok, comme on le croyait jusqu'ici. M. Thoroddsen parcourut ensuite le Lundareykjadalur, le Skoradalur et les lacs dits Reydarvatn et Hvalvatn. Ces bassins paraissent avoir été creusés par les glaciers. Primitivement, sur leur emplacement des dépressions existaient dans le basalte; ultérieurement, ils furent remplis par des tufs et des brèches, puis nettoyés de ces matériaux par les courants de glace quaternaires.

Le Dr Thoroddsen a complété son voyage par l'étude du Reykjanæs.

Cette campagne termine la grande œuvre à laquelle M. Thoroddsen a consacré sa vie. Après dix-sept ans d'un travail acharné et d'une persévérance qu'aucune difficulté n'a pu vaincre, l'énergique naturaliste a enfin achevé l'exploration de l'Islande. Cette entreprise géographique comptera parmi les plus fécondes qui aient été exécutées par un seul homme, sans le concours d'aucun collaborateur. (*Geografisk Tidskrift* et lettre particulière du Dr Thoroddsen.)

Mission archéologique du capitaine Daniel Bruun en Islande et aux Færö. — Après avoir exploré les Færö pendant le mois de juin, le capitaine Bruun a poursuivi ses recherches sur l'ancienne architecture indigène dans l'Islande méridionale (Örebakke et Reykjanæs). Dans cette région se rencontrent des constructions archaïques en pierres en forme de dômes dites *Fjarborge*, servant d'étables et les ruines d'un *gaard* particulièrement intéressantes. Comme couverture, on avait employé dans cette construction des lamelles cintrées provenant d'une coupole de lave, pour éviter l'emploi d'une charpente.

De Reykjavik, M. Bruun parcourut l'Islande occidentale. Sur les bords du Bredefjord il étudia plusieurs tombeaux datant de l'époque païenne, et, en se rendant à Akreyri, découvrit une enceinte fortifiée, perchée sur un rocher, remontant suivant toute probabilité au XIe siècle. Fouillant soigneusement toutes les ruines qu'il rencontrait sur sa route : églises, cimetières, etc., cet archéologue a recueilli une collection d'antiquités aussi nombreuse qu'intéressante. Traversant ensuite l'Islande, de la côte nord à Reykjavik, M. Brunn a exécuté une carte à grande échelle des sources chaudes

Digitized by Google

de Hveravellir et des Geysers. Ces documents permettront de se rendre compte des changements importants éprouvés par ces dernières sources à la suite du tremblement de terre de 1896. (*Geografisk Tidskrift.*)

Spitsberg. — L'été dernier, cet archipel arctique a été exploré par quatre expéditions scientifiques, celles de S. A. S. le prince de Monaco, du Dr Nathorst, de Stockholm, de M. Lerner, enfin une mission russo-suédoise chargée de la mesure d'un arc d'un degré. Les résultats de la première de ces expéditions se trouvant exposés ici-même, nous nous bornerons à ajouter que cette croisière, singulièrement hardie avec un navire peu approprié à la navigation arctique, fait le plus grand honneur au marin qui l'a conduite.

Expédition suédoise. — L'expédition scientifique suédoise était, comme toutes celles antérieurement organisées par ce pays, solidement constituée.

Dirigée par le professeur A. G. Nathorst, géologue aussi distingué qu'explorateur expérimenté, elle comptait un nombreux état-major scientifique : deux botanistes, les Drs Gunnar Andersson et Hesselman, deux zoologues, le Dr Ohlin et M. Kolthoff, un hydrographe, le Dr Hamberg, un topographe, le lieutenant Kjellström. M. J. G. Andersson, chargé de l'étude du *plankton* et de travaux stratigraphiques, et un médecin, le Dr E. Levin, auquel étaient confiées des études bactériologiques, complétaient le personnel. La mission était embarquée sur un solide baleinier, l'*Antarctic*, commandé par le capitaine Nilsson.

Parti de Tromsö le 8 juin, l'*Antarctic* ancrait cinq jours plus tard à Beeren Eiland (Ile des Ours), dans le mouillage du Sud (Sydhamm), sans avoir rencontré en route aucune glace. Autour de l'île, la mer était également complètement libre, circonstance rare à cette époque de l'année. En raison des brumes très fréquentes dans cette région et de l'absence d'un bon mouillage, Beeren Eiland n'a été que très rarement visité par des expéditions scientifiques. Trois seulement des nombreuses missions suédoises (1) qui ont exploré le Spitzberg avaient pu y débarquer, encore le plus souvent pendant un temps très court. Cette année, favorisé par un beau temps exceptionnel, le Dr Nathorst a pu séjourner une semaine entière sur cette terre. La relâche a été mise à profit par le lieutenant Kjellström et

(1) En 1864 et en 1868 M. Nordenskiöld, en 1870 M. Nathorst.

Digitized by Google

par le Dr Hamberg pour exécuter une carte complète de l'île au 1/50,000 (1) et un levé hydrographique du mouillage du Sud.

Au point de vue topographique, Beeren Eiland se divise en trois parties : 1° région méridionale occupée par un relief atteignant l'altitude de 435 mètres et présentant du côté de la mer des escarpements verticaux; 2° région orientale formée par le haut plateau du Mount Misery, surmonté par trois pyramides rocheuses, les Trois Couronnes (*Tre Kronor*), dont la plus haute s'élève à 536 mètres; 3° région nord et nord-ouest, constituée par des plaines stériles, couvertes d'éboulis gréseux et parsemées de lacs. La plupart de ces nappes, très peu profondes, assèchent, suivant toutes probabilités, à une époque plus avancée de l'été. Dans la partie ouest de l'île, au pied nord du massif méridional, le Dr Nathorst a découvert un grand bassin permanent, le lac d'Ella (*Ellas sjö*). Son altitude est d'environ 20 mètres et sa profondeur de 30. La partie la plus creuse de la cuvette se trouve donc en dessous du niveau de la mer.

D'après le Dr Nathorst, le massif du Mount Misery est constitué par des calcaires carbonifères très riches en fossiles et les Trois Couronnes par des lambeaux de terrain triasique. Sur les bords du lac d'Ella apparaissent deux horizons géologiques différents. Sur une rive de cette nappe d'eau affleurent des couches, probablement siluriennes, fossilifères et sur l'autre des strates appartenant au carbonifère inférieur. Aucun glacier n'existe plus aujourd'hui à Beeren Eiland, mais les stries relevées en de nombreuses localités par le Dr Nathorst attestent que cette île a été à une époque antérieure recouverte d'une calotte glaciaire.

Le 20 juin, l'*Antarctic* quittait Beeren Eiland et faisait route au nord-est, afin de reconnaître l'état des glaces en vue de l'exploration projetée à la Terre du Roi-Charles pendant le mois d'août. Dans cette direction, la mer était aussi libre que plus au sud, et, le 22, l'expédition arrivait de très grand matin, devant Hope Eiland (île de l'Espérance). La violence du ressac ayant empêché de débarquer (2), on continua à avancer dans le nord-est, dans l'est du Spitsberg, jusqu'au 77°25′ de lat. N. et 27°30′ de long. E. de Gr. En ce point s'étendait une banquise. Après avoir réussi quelque

(1) *Karta öfver Beeren Eiland uppurätt under 1898 års Svenska Polar expedition den 13–19 juni af. A. Hamberg och O. Kjellström.* Cette carte a été publiée à Stockholm, le 19 août 1898, avant même le retour de l'expédition, les minutes ayant été envoyées du Spitsberg par voie postale en Suède.

(2) Cette île ne renferme aucun mouillage.

Digitized by Google

temps à se frayer un passage, le bâtiment suédois dut battre en retraite, par 77°30′ de lat. N. et 28° de long. E.

L'*Antarctic* revint ensuite dans l'ouest, et, après avoir doublé une masse de glaces très épaisse amoncelée autour de la côte sud de l'île d'Edge, traversa le Storfjord. Sur la côte ouest de ce large golfe, dans une baie ouverte à l'est du Hornsundstind, le Dr Hamberg découvrit des empreintes végétales fossiles appartenant au tertiaire, horizon géologique dont la présence n'avait pas encore été reconnue dans cette partie de l'archipel.

Cette reconnaissance terminée, l'expédition explora pendant trois semaines le Belsound, le plus grand des fjords du Spitsberg occidental après l'Isfjord. Pendant cette relâche, les topographes exécutèrent une carte au 1/100,000 des baies de Van Mijen et de Van Keulen, qui constituent le bassin supérieur de ce golfe. La première de ces baies serait notablement plus étendue que ne l'indiquent les cartes.

Tout le territoire compris entre l'Advent bay au nord et l'extrémité supérieure de la baie de Van Mijen au sud est constitué par des couches tertiaires presque horizontales, dont les assises supérieures, un grès foncé, sont particulièrement riches en empreintes végétales. Les géologues suédois reconnurent l'extension de cet horizon géologique jusqu'à la baie de Van Keulen et découvrirent sur les bords de cette nappe un gisement de plantes fossiles d'une incomparable richesse. En même temps, les botanistes de l'expédition recueillaient de très intéressantes collections.

Pendant un court séjour dans l'Isfjord, l'entomologiste de la mission récolta, sur les bords de la Kol bay, deux espèces de coléoptères, les deux premiers qui aient été trouvés au Spitsberg.

Le 24 juillet, l'*Antarctic* faisait route vers l'ouest pour se livrer pendant une semaine à des recherches océanographiques dans la Fosse suédoise (*Svenska Djup*), découverte en 1868 par Nordenskiöld au large du Spitsberg. Le 28 juillet, sous le 78°1′ et par 4°9′ de long. O. de Gr., l'expédition fut arrêtée dans sa course vers l'ouest par la grande banquise qui s'écoule le long de la côte orientale du Grönland. En cet endroit, la glace formait une large baie dans laquelle l'*Antarctic* s'engolfa. Précisément dans ces mêmes parages, en 1868, la *Sofia*, le navire de Nordenskiöld, avait rencontré une profonde indentation dans la banquise. Entre l'île du Prince-Charles (*Prince Charles Foreland*) et le 4°9′ de long. O. de Gr., des sondages et des dragages ont été exécutés en quatre stations différentes. Les fonds sont constitués par de l'argile à biloculines.

Digitized by Google

Immédiatement à l'ouest du Spitsberg, le 25 juin, la sonde indiqua une cavité de 2,700 mètres, et un peu plus loin, le 26, un abîme de 3,100 mètres, le plus grand fond mesuré dans ces parages. Cette dépression s'étend vers l'ouest. Le lendemain, un troisième sondage donna le même résultat de 3,100 mètres. Au delà, au contraire, les fonds se relèvent; le 28, précisément sur le point même où l'expédition de la *Sofia* avait trouvé en 1868 une fosse de 4,850 mètres, M. Hamberg, l'océanographe de l'*Antarctic*, n'a trouvé que 2,700 mètres. La différence de 2,150 mètres qui existe entre les deux observations provient des défectuosités des appareils bathymétriques employés en 1868. A cette époque, ces instruments étaient loin d'avoir la précision qu'ils atteignent aujourd'hui. La Fosse suédoise est donc sensiblement moins déprimée qu'on le croyait.

Les observations de températures ont, de plus, prouvé que cette année, au large du Spitsberg, les eaux du Gulf Stream formaient une couche très profonde. D'autres années, au contraire, les eaux chaudes sont loin d'atteindre une aussi grande épaisseur. De cette constatation il semble résulter que le débit du Gulf Stream est soumis à des variations.

Ces travaux terminés, l'*Antarctic* se dirigea de nouveau vers la Terre du Roi-Charles, dont l'exploration constituait la partie la plus importante du programme de l'expédition suédoise.

Cet archipel n'est autre que la terre de Wiche, rencontrée en 1617 par Edge, et baptisée par lui en l'honneur d'un des principaux négociants de Londres. Cette découverte tomba ensuite dans l'oubli, et seulement en 1859, le chasseur de phoques norvégien, Elling Carlsen, revit cette île qu'il prit pour la fameuse Terre de Gilies que les vieilles cartes indiquaient dans le nord-ouest du Spitsberg. Quatre ans plus tard, Carlsen releva de nouveau cette même île. En 1864, du sommet de la Montagne blanche (*Hvita berget*), l'extrémité est du Spitsberg occidental, le professeur Nordenskiöld aperçut dans l'est une haute terre qu'il prit également pour la Terre de Gilies. En 1870, l'expédition allemande de Heuglin et de Waldburg-Zeil, du haut du mont Middendorff, vit, dans l'est de l'île d'Edge, une terre qu'elle appela Terre du Roi-Charles, pour rendre hommage au souverain du Wurtemberg, et donna à celle signalée par les Suédois le nom de Schwedigches Vorland (promontoire suédois). Deux ans plus tard, trois pêcheurs norvégiens réussirent à atteindre la Terre du Roi-Charles. Leurs observations n'étaient nullement concordantes. D'après deux d'entre eux, il existait là un groupe d'îles, d'après le troisième, au contraire, une masse continentale. A l'aide

Digitized by Google

des livres de bord de ces marins, le professeur Mohn dressa une carte de cet archipel et, en l'honneur de Charles XV de Norvège, lui donna le nom de Terre du Roi-Charles.

En 1884, H. C. Johannesen parvint à approcher de cette terre et n'y reconnut qu'une seule île. Un autre pêcheur de Tromsö, Hemming Andreasen constata, au contraire, dans ces mêmes parages l'existence de deux îles séparées par un large détroit. Mais, pensant se trouver plus à l'est qu'il ne l'était réellement, il se crut en présence de terres différentes de celle du Roi-Charles. La plus grande confusion existait donc dans la géographie de cette partie du Spitsberg. La saison de 1889 amena un progrès sensible. Hemming Andreasen reconnut pour la première fois, avec certitude, que l'archipel en question se composait de deux îles en traversant le chenal qui les sépare. En même temps, le Dr Kukenthal confirmait le morcellement de la Terre du Roi-Charles, mais élevait à trois le nombre des îles qui la constituent. En 1897, M. Pike réussit à exécuter le périple de cette Terre.

Le 2 août, l'*Antarctic* doublait le cap Sud du Spitsberg, et, le 4, mouillait devant le Promontoire suédois, après avoir traversé, à l'est de l'île d'Edge, une banquise étendue, mais suffisamment disloquée pour permettre le passage du navire. L'expédition suédoise séjourna onze jours à la Terre du Roi-Charles. Cette relâche a été employée à en lever une carte au 1/100,000 et à en poursuivre l'étude scientifique. Grâce à ces travaux, la topographie de cet archipel se trouve désormais fixée.

La Terre du Roi-Charles se compose, comme Hemming Andreasen l'avait reconnu, de deux grandes îles : à l'ouest, le Svenska Förland (Promontoire suédois), allongé dans la direction nord-sud, et, à l'est, l'île du Roi-Charles, la plus étendue, orientée est-ouest. A l'est de cette dernière, se rencontrent encore les deux petites îles d'Abel et, sur sa côte sud, plusieurs îlots, tous très bas sur l'eau.

Le Svenska Förland est occupé par un plateau élevé d'environ 200 mètres, entouré par des terres basses. Dans la partie nord de l'île s'élève une montagne isolée de cette haute plaine. Sur une partie seulement de ce relief campaniforme s'étend une calotte de glace ; partout ailleurs on n'observait que quelques petites plaques de neige. Les ravins ouverts à travers les escarpements du substratum étaient, au contraire, remplis de coulées de neige qui donnaient naissance à d'abondants torrents. Toutes ces eaux transforment en bourbiers les terres basses riveraines de la mer formées par une succession d'anciennes plages couvertes de bois

Digitized by Google

flottés. Quelques-uns de ces débris ligneux sont situés à une très grande hauteur au-dessus du niveau actuel de la mer; aussi bien, d'après le Dr Nathorst, leur dépôt remonte certainement à plusieurs milliers d'années.

Le sommet du plateau est constitué par une nappe de basalte, dont la surface se trouve parsemée de troncs d'arbres silicifiés, merveilleusement conservés. Leurs cercles de croissance et leur tissu cellulaire sont encore visibles dans tous leurs détails. Sur la côte méridionale et en plusieurs autres localités, ces roches volcaniques reposent sur des assises jurassiques très riches en empreintes fossiles.

L'île du Roi-Charles présente les mêmes formes topographiques et la même constitution géologique que le Svenska Förland.

Sur sa côte méridionale on ne rencontre que de petits fonds de 12 à 40 mètres.

De l'île du Roi-Charles, l'expédition fit route au nord, et le 18 août, atteignit l'île Blanche (*Hvita Ö*). Cette île, située dans l'est de la Terre du Nord-est, fut découverte en 1874 par le capitaine norvégien Kjeldsen. En 1884, E. H. Johannesen l'aperçut de nouveau et lui donna le nom de Nouvelle-Islande (*Ny Island*).

D'après le Dr Nathorst, cette terre, beaucoup plus étendue que ne l'indiquent les cartes, est occupée entièrement par une coupole de glace, haute de 200 mètres environ, terminée du côté de la mer par des falaises cristallines qui donnent naissance à des *icebergs*. L'expédition débarqua sur les pointes nord-est et sud-ouest de l'île, les seules portions de la côte laissées libres par les glaciers. Dans ces deux localités, le terrain est constitué par des roches primitives.

Poursuivant sa marche vers le nord, l'*Antarctic* rencontra bientôt une épaisse banquise. En présence de cet obstacle, le capitaine inclina dans l'ouest et mouilla devant l'île de Charles XII, qui se trouvait entourée d'eaux libres. Sur cet îlot et sur son voisin, le Drabant, les naturalistes observèrent des masses énormes de bois flotté. De là, faisant une nouvelle tentative vers le nord, l'expédition atteignit, le 20 août, par 22° 45′ de long. E., le 81° 14′, la plus haute latitude à laquelle elle soit parvenue. Au delà, le *pack* polaire, très compact, fermait complètement la route. Si l'*Antarctic* était arrivé quelques semaines plus tôt, nul doute qu'il n'ait pu poussé beaucoup plus loin. Chassée par les vents du nord, dominant depuis quelque temps, la banquise avait dérivé vers le sud et recouvert une région complètement libre auparavant.

Digitized by Google

De là, l'expédition fit route au sud-ouest, en passant dans le nord des Sept Iles, et en suivant la lisière orientale d'une nappe de glace qui s'étendait très loin dans le sud. Sur la côte septentrionale du Spitsberg, elle visita la Treurenberg Bay, Grey Hook et l'île des Danois, puis redescendit dans le sud le long de la côte ouest, achevant ainsi le périple complet de l'archipel.

Une série de tempêtes ayant arrêté l'*Antarctic* dans sa marche vers le Storfjord, le Dr Nathorst fit mettre le cap au sud et, le 7 septembre, l'expédition suédoise rentrait à Tromsö.

Les résultats scientifiques obtenus au cours de cette exploration sont considérables. Beeren Eiland, l'archipel du Roi-Charles, et le Belsound, ont été l'objet de levers précis et détaillés; enfin, le relief des fonds marins dans une région de l'ouest du Spitsberg a été déterminé avec exactitude. Les indications données, dans le cours de cet exposé, sur les travaux d'histoire naturelle, montrent, d'autre part, l'importance des études poursuivies l'été dernier par la mission suédoise. Conduites par E. Levin, les recherches bactériologiques fourniront des renseignements et des documents particulièrement intéressants.

(D'après les lettres adressées par le professeur Nathorst au *Stockholm's Dagblad*, au *Nya Dagligt Allehanda*, et par le Dr Gunnar Andersson aux *Dagens Nyheter*.)

Expédition allemande. — Une expédition allemande conduite par M. Th. Lerner, montée sur le vapeur en fer *le Helgoland* (capitaine Rüdiger), a visité une partie des régions explorées par le Dr Nathorst.

Une somme considérable d'argent et d'énergie, qui, employée sur un autre terrain, aurait produit des résultats considérables, a été ainsi gaspillée au grand préjudice de la science. Les régions arctiques offrent aux explorateurs des champs d'activité suffisamment vastes et féconds pour qu'ils ne se fassent pas concurrence.

M. Lerner a réussi à faire le tour de la Terre du Roi-Charles. D'après ses observations, elle se composerait de trois îles : le Svenska Förland, l'île d'Iéna et à l'est l'île Auguste-Scherl. L'île d'Iéna est l'île du Roi-Charles des Scandinaves. Ce nom, ayant été donné en 1872 par le Dr Mohn à la suite des découvertes des Norvégiens, devrait être conservé par droit de priorité. L'archipel porterait la dénomination générale de Terre du Roi-Charles et ses deux grandes îles : ceux de Svenska Förland et d'île du Roi-Charles. L'île Scherl serait l'île d'Abel.

Digitized by Google

De la Terre du Roi-Charles, l'*Helgoland* fit une tentative pour atteindre la Terre François-Joseph, mais fut bientôt arrêté dans cette direction par une tempête. Se dirigeant ensuite route au nord, il poussa jusqu'au 80° 32′, puis revint au sud par l'Hinlopen-Strait et le détroit de Bismarck.

Le succès des expéditions entreprises au Spitsberg met en évidence l'état favorable des glaces pendant la saison dernière autour de cet archipel arctique. A ce point de vue, l'été de 1898, comme celui de 1897, peut être considéré comme absolument anormal. Le Spitsberg oriental, ordinairement encombré de banquises jusqu'à une époque tardive, souvent même complètement obstrué, a été dégagé très tôt, et des navires en fer, comme *la Princesse Alice* et *le Helgoland*, ont pu, dès les mois de juillet et le commencement d'août, pénétrer dans le Storfjord et dans les eaux de la Terre du Roi-Charles.

Ce déblayement, comme la température élevée observée dans nos régions en août et pendant une partie de septembre, est probablement dû à une extension anormale du Gulf-Stream.

Terre François-Joseph. — *Expédition de Wellmann.* — Une expédition américaine, dirigée par M. Wellmann, et composée du professeur James Gore, de l'université de Colombia, du lieutenant Evelyn B. Baldwin, du Dr Ed. Hofma et de M. Harlan, quittait Arkangel au commencement de juillet, à bord du vapeur norvégien *Frithjof*, pour aller s'établir à la Terre François-Joseph. Rencontrant, le 10 juillet, une épaisse banquise par 77° de lat. N. et 47° de long. E. et gênée par une épaisse brume, elle fit demi-tour vers la côte de Norvège pour revenir se ravitailler en charbon à Vardö.

Reprenant la mer quelques jours plus tard, le *Frithjof* se heurta de nouveau à un *pack*, le 17 juillet, par 77° 44′ de lat. N. et 40° 33′ de long. E. Après une pénible navigation d'une semaine à travers les glaces, le capitaine réussit cependant à forcer le passage et à atteindre le cap Grant le 28 juillet, et, le lendemain, le cap Flora. De là, doublant le cap Barents, l'expédition remonta le canal Anglais (British Channel) jusqu'au 80° 20′, où elle fut arrêtée par une banquise. Après une tentative infructueuse dans la direction de l'est autour des îles Wilczek et Lutke, elle s'installa définitivement au cap Tegethoff, le 30 juillet. Au cours de ces reconnaissances préliminaires plusieurs îles furent décou-

Digitized by Google

vertes près de l'île Wilczek. A la place de l'île d'Etheridge existent deux terres distinctes.

Du cap Tegethoff, Wellmann se propose de marcher vers le nord et d'atteindre la Terre du Prince-Rodolphe, où il compte hiverner dans une hutte en pierres sèches à la manière de Nansen.

Le 3 août, le *Frithjof* quittait le cap Tegethoff, et, sous l'habile direction du capitaine Kjeldsen, faisait route vers l'ouest pour chercher des traces d'Andrée. Après avoir doublé une banquise fixe au cap Brünn, Kjeldsen suivit la lisière méridionale de l'archipel François-Joseph, examinant soigneusement toutes les baies et tous les fjords. Au nord-ouest de l'île Bruce, fut découverte une île nouvelle.

Par les canaux de Bate et de Nightingale, le *Frithjof* pénétra dans la baie d'Esson, puis dans celle de Cambridge, et revint ensuite à l'île Mabel. Se frayant un passage à travers la banquise, Kjeldsen atteignit, le 8 août, la Terre du Roi-Charles. De là il poussa jusqu'au 81° 7′ dans l'ouest de la Terre du Nord-Est; et quelques jours plus tard, lors d'une seconde tentative vers le nord, il ne put dépasser l'île Möffen. Le retour en Norvège s'opéra en suivant les côtes nord et ouest du Spitsberg.

Mer de Kara. — *Expédition de Sievert Brækmo.* — D'après le *Verdens Gang*, de Kristiania, le Norvégien Sievert Brækmo, qui était parti à la recherche d'Andrée, est rentré à Vardö, le 13 septembre. Dans la mer de Kara, l'état des glaces semble avoir été peu favorable à la navigation, et Brækmo n'a pu dépasser Beli Ostrov. Si cette expédition n'a trouvé aucune trace d'Andrée, en revanche elle a opéré le sauvetage de deux Samoyèdes, qu'elle rencontra voguant sur un glaçon en pleine mer. Depuis neuf jours ces malheureux se trouvaient sur ce singulier radeau, à moitié morts de faim.

Expédition d'Andrée. — Jusqu'ici aucune nouvelle d'Andrée n'est parvenue, et le sort de ce vaillant explorateur et de ses courageux compagnons doit inspirer les plus vives appréhensions.

L'ingénieur suédois Stadling a visité les îles de la Nouvelle-Sibérie et les embouchures de l'Anabar et de l'Indigirka, sans trouver aucune trace des aéronautes. Les recherches du professeur Nathorst et du capitaine Kjeldsen sont demeurées infructueuses au Spitsberg et à la Terre Francois-Joseph. On n'a point rencontré Andrée à la station du cap Flora, où ses amis espéraient qu'il avait

Digitized by Google

pu hiverner. Peut-être, en poussant vers le nord, Wellmann aura-t-il la joie de sauver les hardis explorateurs suédois. Les courriers arrivés en automne du Grönland n'ont apporté non plus aucune nouvelle précise. A la date du 14 décembre 1897, à deux reprises différentes, le chef de la station d'Angmagsalik, affirme avoir entendu des coups de feu sur la banquise en dérive le long de la côte. Des indigènes lui ont raconté avoir également perçu des détonations dans la soirée de ce même jour et même avoir aperçu la lueur des coups de fusil.

D'après M. Ryder, un des fonctionnaires supérieurs de l'administration du Grönland, si Andrée s'était trouvé sur la banquise, devant Angmagsalik, au mois de décembre dernier, il aurait été entraîné depuis longtemps par la dérive sur la côte sud-ouest, comme jadis les naufragés de la *Hansa*, et aurait pu gagner les établissements danois. Quoi qu'il en soit, il y a peut-être là un indice qu'il sera prudent d'examiner soigneusement. En tout cas, l'exemple de la dérive des débris de la *Jeannette* ne doit pas être oublié; peut-être un jour la banquise du Grönland restituera-t-elle les épaves de ces naufragés de l'air.

CHARLES RABOT.

RÉGIONS ANTARCTIQUES

De la *Belgica*, on reste toujours sans nouvelles. M. de Gerlach n'est point revenu en Australie, après la campagne de l'été antarctique 1897-1898, comme il l'avait annoncé. Peut-être la mission a-t-elle hiverné dans les terres australes? Avant quelques mois, il est impossible de connaître l'issue de cette expédition.

Le 27 août dernier, une nouvelle expédition antarctique, équipée par sir George Newnes, a pris la mer, se dirigeant vers la Terre Victoria, pour y poursuivre l'œuvre de sir James Ross. Elle est conduite par un Norvégien, M. Borchgrevink, qui a pris part à la croisière du baleinier l'*Antarctic* en 1894, précisément dans cette région, et comprend un personnel de cinq naturalistes. La mission est embarquée sur un baleinier, le *Southern Cross*, commandé par le capitaine Bernhard Jensen. M. Borchgrevink compte hiverner à la Terre Victoria et pousser vers le sud en avançant sur l'énorme coupole de glace qui recouvre cette terre.

Digitized by Google

III. — NOTES

Europe. — *Relations hydrographiques entre la mer du Nord et la Baltique.* — L'Académie des sciences de Suède a publié le rapport du professeur Pettersson et de M. G. Ekman sur les travaux hydrographiques internationaux relatifs à l'échange des eaux entre la mer du Nord et la Baltique. Ces recherches, jointes à celles de la commission suédoise en 1896, ont été commencées en 1893 (1).

Le mémoire, très étendu, peut se résumer ainsi :

1° Il n'existe pas dans le Kattégat de compensation entre le courant inférieur et le courant de surface, ainsi que le fait avait été déjà reconnu en 1891 par le travers d'Öresund. Mais, dans certains cas, il se produit un reflux d'eau salée, comme cela se passe pour l'échange entre les eaux de la Baltique avec le lac Mœlar. La plus forte salure, de 25 à 30 p. 100, se trouve dans la région nord; le frottement contre les rives resserrées et le relèvement du fond sont un obstacle à sa pénétration dans la Baltique ; le point d'inertie se trouve en fluctuation entre Gjedsen et Darsserort. Plusieurs diagrammes de salinité démontrent que les couches plus salées subissent un arrêt à cet endroit.

2° Les parties plus salées entraînées par le courant inférieur dans les fonds de la Baltique, sont relativement froides et plus oxygénées. Cet effet se produit particulièrement en hiver; il est accompagné de l'apparition d'un plankton aux formes spéciales.

3° A l'est de Bornholm, les couches profondes ne restent pas stagnantes. Au delà de 50 mètres, il existe un courant sous-jacent, tandis que dans le voisinage de la surface on trouve une salinité de 7,55 p. 100, avec température constante pendant la saison froide. Ce fait paraît résulter d'une circulation verticale, due à des courants partiels plus froids atteignant une salinité de 8 p. 100 dans les profondeurs de 50 mètres. Cette alternance contribue à l'oxygénation de l'eau.

4° Les sondages du professeur Ekman en 1877 et ceux du Dr Krümmel en 1894, à l'est de Gothland, dans la partie la plus vaste du bassin de la Baltique, ayant eu pour but d'étudier le renouvellement des couches profondes, n'ont pas fourni d'éléments concluants. A une profondeur de 100 mètres, la salinité est restée

(1) *De Hydrografiska Förändringarne inom Nordsjöns och Ostersjöns Område under tiden* (1893-1897).

Digitized by Google

de 10 à 12 p. 100, avec même température. Le volume de gaz contenu ne fournit pas non plus de documents importants. En tout cas, le renouvellement doit s'opérer avec grande lenteur.

Une fosse profonde dans la Baltique, située à quelques milles au sud-est de Landsort, ayant environ 400 mètres, a été l'objet d'investigations répétées pendant plusieurs années. Les documents recueillis ont été toujours à peu près identiques.

5° Les eaux du golfe de Bothnie ont une composition différente de celles de la mer d'Aland ; ces deux bassins sont séparés par un relèvement du fond s'étendant de Stockholm à Hangö, sur la côte de Finlande. Des deux côtés, il existe des dépressions dont les plus profondes n'ont pas plus de 60 mètres. Les eaux inférieures paraissent rester à l'état stagnant dans les deux bassins. Depuis les explorations de 1877, la salinité, la température et le volume des gaz n'ont pas changé.

6° L'eau profonde de la mer d'Aland provient de la Baltique même, ainsi qu'on l'a constaté pour une couche de 7 à 8 p. 100 de salinité, occupant une surface triangulaire. Cette eau est animée d'un mouvement vertical qui lui permet de se rafraîchir en hiver en venant à la surface et ensuite, en vertu de sa densité, de regagner le fond. Sa température est de 1°7 en hiver, comme celle de la Baltique.

7° Le Kattégat forme le bassin d'échange des eaux intérieures, mais par l'intermédiaire du Skagerack où se termine le courant de la Baltique (1). J. GIRARD.

Asie. — *Voyages en Asie de M. Nowitzky, en Éthiopie du Dr Stchoussof; livres récents de MM. Ovsianny et Mostowitch.* — Communications de M. Vénukoff :

1. M. *Ovsianny* vient de publier un ouvrage sur la Serbie et les Serbes, en un volume, avec une carte. L'auteur était déjà connu par ses recherches statistiques sur la Serbie, sur son histoire, son anthropologie, sa littérature, etc. Maintenant il nous donne un tableau vivant de ce pays, qui peut jouer un rôle important sur le Danube et dans les Balkans.

2. M. le Dr *Mostowitch* a fait une étude sur le climat et les autres conditions physico-géographiques de Gori, ville de la Transcaucasie, remarquable par la longévité de sa population. Des centenaires y sont fréquents ; mais on s'est récemment aperçu que la coupe des forêts voisines nuisait à la longévité, en engendrant des

(1) *Scottish Geogr. Mag.*, septembre 1898.

Digitized by Google

fièvres chez les hommes. On pense donc à rétablir l'ancienne végétation arborescente aux environs de la ville. Ce sera une expérience d'une certaine valeur physiologique, et qui est digne d'être imitée pour donner à la théorie de M. Mostowitch une base vraiment scientifique.

3. M. *Nowitzky*, capitaine d'état-major russe, a fait un intéressant voyage en Asie. Il a commencé par l'Inde méridionale, où il a été bien reçu par l'administration anglaise, civile et militaire. Il a ensuite visité le passage de Kyber, le territoire des Afridis, le Béloudjistan britannique, Quetta, Chaman et le chemin de fer qui les réunit. Il a voulu revenir en Russie par Guilguit et les Pamirs; mais les Anglais s'y sont opposés, et l'officier russe fut obligé de prendre la route de Kachmir et de Kachgar. Il rapporte d'importantes collections minéralogiques, zoologiques et autres.

4. Un médecin russe, M. *Stchoussoff*, a fait un voyage en Abyssinie, aux « sacrées » sources du Nil Bleu et au lac Tana. Ce voyageur a été très bien reçu par le négus Ménélik. En sa qualité de médecin, il a eu, pendant son voyage, plus de quatre cents clients à guérir. De nombreuses collections ont été formées par lui, entre autres une collection de recettes des médecins abyssiniens.

L'ancien lit de l'Amou-Daria (1). — La question si controversée de l'ancien lit occupé par l'Amou-Daria a été étudiée par M. A. M. Konshin, ingénieur des mines de Russie, et exposée devant la Société de Géographie de Russie.

Jusqu'ici on avait considéré la dépression existant entre le lac d'Aral et la mer Caspienne, où se trouve l'Ouzboï, l'Ungus et le Kelif-Ouzboï, comme représentant l'ancien lit de ce groupe fluvial. L'Ouzboï a toujours reporté sa direction vers la droite, et après avoir traversé le désert de Karakoum, il a conservé son lit actuel, avec un bras dirigé vers la Caspienne, qui conserve encore le nom d'Ouzboï. L'exploration de 1883 a démontré que ce que l'on considère comme l'ancien lit de ce fleuve ne présente aucun caractère fluvial. A l'époque post-pliocène, la mer Caspienne s'étendait dans un vaste golfe occupant la place du désert actuel de Karakoum. L'Ungus qui traverse aussi le désert n'a pas usurpé l'ancien lit de l'Ouzboï, mais il passe près d'un pli du terrain crayeux du plateau du Karakoum se prolongeant vers les sables post-pliocènes inférieurs de ce désert.

(1) *Mémoires de la Société de Géographie russe*, vol. XXIII, partie I (*Nature*, 1er septembre 1898).

Digitized by Google

Deux hypothèses sont en présence : celle de M. Konshin qui consiste à l'admission de l'existence d'un golfe de la Caspienne s'étendant dans la direction de l'est de la latitude de Merv, avec l'adjonction d'un bras se dirigeant vers le nord, le long de l'Ouzboï et rejoignant le lac Sari-Kamish. Dans ce cas, au moment du dessèchement du golfe, l'Amou-Daria se serait écoulé dans la dépression formant son lit actuel.

L'hypothèse de M. Obrucheff est de regarder le golfe de Karakoum comme ayant existé antérieurement et ayant reçu l'Amou-Daria avec ses tributaires, le Mourghab et le Tejen. A l'époque où ce golfe se dessécha, l'Amou-Daria continua à couler dans le même lit, atteignant la Caspienne. A une époque ultérieure, il aurait passé au nord, rejoignant l'Ouzboï par un bras spécial.

Dans cette étude, M. Konshin discute la seconde manière d'envisager la question. Mais il maintient son idée appuyée sur des arguments sérieux. Les principaux sont la présence de coquilles appartenant aux espèces vivant encore dans la Caspienne, dans la partie sud de l'Ouzboï ; celles-ci sont recouvertes de dépôts fluviatiles. On les trouve aussi dans l'ouest de l'ancien golfe de Karakoum, où le relief atteint jusqu'à 70 mètres au-dessus de la Caspienne. Un autre argument est celui de l'absence de dépôts fluviatiles dans les sables désertiques, et de traces d'érosion marine ou fluviale. Ces indications seraient en faveur de l'existence de l'ancien lit d'une rivière se dirigeant vers le golfe de Karakoum. Les monticules que l'on rencontre sont des dunes de sable, logeant dans leurs intervalles des lacs d'eau salée ou « shors », considérés à tort comme des vestiges fluviaux, dont ils n'ont pas le caractère régulier. Ce désert a tous les éléments primordiaux d'un ancien fond de mer remplacé par les sables. En résumé, l'absence de dépôts fluviatiles confirmerait la théorie de M. Konshin.

Amérique. — *Le lœss dans la vallée du Mississipi* (1). — Il existe sur certaines collines du bassin du Mississipi et du Missouri des dépôts pulvérulents présentant tous les caractères d'une origine éolienne. Leur épaisseur est variable et ils s'étendent sur des surfaces irrégulières, dont la longueur peut atteindre, en certains endroits, plus de 30 kilomètres. Ces dépôts paraissent provenir de la chute de poussières transportées par le vent.

En effet, à certaines époques de l'année, il se produit des tempêtes de poussière, assez intenses pour obscurcir l'atmosphère,

(1) *American Journal of Science*, octobre 1898.

Digitized by Google

pendant trois ou quatre jours. Elles ont été l'objet d'observations suivies, depuis 1895, à Jefferson-City, à Omaha, à Kansas-City, à Saint-Joseph et sur plusieurs autres points de la vallée du Mississipi.

Cette poussière jaune, extrêmement ténue, impalpable, provient de l'abrasion des bancs de vases laissés à sec par le retrait des eaux du fleuve pendant la saison d'été. Desséchées au soleil, les particules sédimentaires sont enlevées par le vent qui excorie la surface de vastes platins vaseux et, à cause de cette extrême légèreté, les transporte au loin, à distance des bords du fleuve, où leur agglomération finit par constituer des terrains de transport d'une épaisseur atteignant plusieurs mètres. Leur importance est variable suivant la proximité du fleuve, les accidents du sol et la direction des vents dominants.

Ces terrains sont d'une fertilité remarquable; leur composition leur permet de retenir l'humidité pendant la saison chaude. Cette propriété est favorable au développement profond des racines; celles-ci, se décomposant sous l'action chimique du sol, forment de petites masses concrétionnaires, nommées *tubules;* ce fait est comparable à la production de certains minerais, des sulfures de zinc, de plomb, de fer et autres.

MM. R. E. Call et B. Shemik ont découvert dans le lœss du Mississipi une cinquantaine d'espèces de coquillages fossiles, la plupart de petite taille, dont les représentants sont encore à l'état vivant.

A propos du conflit de frontière chileno-argentin. — L'un des points litigieux entre l'Argentine et le Chili est la possession de la *Puna d'Atacama.*

Sous la domination espagnole, cette zone faisait partie de la « audiencia real » de Charcas, qui, après avoir appartenu à la vice-royauté du Pérou, passa à celle de Buenos-Aires.

Les anciens domaines de Charcas ont constitué la Bolivie sur la base de l'*uti possidetis* de 1810.

Par un traité du 10 mai 1889, l'Argentine a hérité des droits boliviens sur la Puna d'Atacama, occupée partiellement par le Chili depuis la guerre du Pacifique.

Les Chiliens ont contesté le droit de la Bolivie de disposer de ces territoires.

Or, on vient de publier en Bolivie un document authentique, — l'original en existe dans les archives nationales de Sucre, — rédigé par l'autorité civile d'Atacama même en 1772, et où se trouvent énumérées les paroisses dont se composait le territoire aujour-

Digitized by Google

d'hui disputé; — on y rencontre les mesures de distance permettant d'en déterminer très approximativement l'étendue.

Si la solution de cette question était confiée à des chartistes, le document mentionné plus haut serait décisif.

Les glaces flottantes de l'Océan Austral. — M. H. C. Russel a dépouillé les journaux de bord de 62 navires attachés au port de Sydney (Australie), et recherché dans le *Nautical Magazine* tous les documents obtenus de 1892 à 1897, dans le but de déterminer les endroits où les glaces antarctiques sont les plus abondantes.

D'après ces recherches, on aurait constaté, dans la période indiquée, 7,429 *icebergs*, signalés par des navires. Dans la nomenclature, les uns n'en ont vu qu'un seul; d'autres un grand nombre, tel que 911, 376, etc. Plusieurs capitaines ont mentionné dans leurs journaux la rencontre de glaces sans indiquer leur nombre, leur volume ou leurs particularités. Ces renseignements n'ont qu'une valeur relative, d'après laquelle l'auteur a été obligé de dresser des tableaux comparatifs.

Les glaces sont moins nombreuses avec le vent du nord-ouest qu'avec ceux du sud, qui les détachent du pôle. Les mois de juillet, août, septembre, représentant l'hiver austral, sont peu favorables à leur circulation; tandis que, pendant janvier, février et mars, représentant l'été, elles sont abondantes. Le maximum, relaté sur le tableau statistique, est le 20 janvier 1897. Les observations qui s'y trouvent consignées, sont le résultat des constatations faites sur les routes fréquentées par la navigation, telles que celles du cap de Bonne-Espérance en Australie, ou de la Nouvelle-Zélande en Australie.

En prenant les mois de janvier et de février, comme étant ceux qui amènent le plus de glaces flottantes, on place ainsi le nombre des observations par degrés de latitude sud : 17 pour le 43°; 27 pour le 44°; 35 pour le 45°; 24 pour le 46°; 7 pour le 48°. Il en résulte que, pour la route de Nouvelle-Zélande en Australie en été, il est recommandé de ne pas dépasser le 39°. Au sud du cap Leeuwin, on rencontre des glaces entre les 105° et 140° de long. E. de Greenwich jusqu'au 43° de lat. Avec des documents plus complets, on arrivera à éviter entièrement les glaces.

Les indications thermométriques sont précieuses pour les éviter; car un abaissement subit de la température de l'air et de l'eau indique leur voisinage.

On recommande de passer les icebergs au vent, non seulement

Digitized by Google

pour éviter leur mouvement de progression, mais aussi la chute de blocs qui se détachent fréquemment.

Ces montagnes de glaces représentent toutes les dimensions, depuis les petits glaçons, jusqu'aux blocs de plusieurs centaines de mètres de large. Avec une forte houle, elles sont animées d'un mouvement oscillatoire. La plupart ont leur face supérieure horizontale (*table top*); elles sont légèrement colorées en jaune, couleur due aux nuées d'oiseaux de mer, tels que le pétrel et autres qui s'y réfugient. (*Journal and Proceedings of the Royal Society of New-South-Wales*, 1897.) J. GIRARD.

La tombe de Joachim Lelewel. — « J'avais attiré l'année dernière l'attention de la Société de protection des tombes polonaises à l'étranger sur l'état lamentable de la tombe d'un géographe célèbre, venu jadis chercher un dernier asile sur la terre de France, qui cependant lui avait été peu hospitalière pendant sa vie : JOACHIM LELEWEL.

« Lelewel, auteur de la *Géographie du moyen âge* (1852, 5 vol. in-8° et Atlas), né à Varsovie le 20 mars 1786, historien éminent, fut obligé de quitter sa patrie, après la révolution polonaise de 1830, pendant laquelle il avait été Ministre de l'Instruction publique. Réfugié en France, il en fut exilé au mois d'août 1833, et se retira à Bruxelles, où il résida jusqu'au mois de mai 1861. Il habitait dans la capitale de la Belgique une modeste maison au 58 de la rue des Eperonniers. Au-dessus de sa porte étroite, les compatriotes de Lelewel ont fait poser une plaque avec l'inscription suivante, que j'ai relevée lors de mon voyage, cet été, revenant du Congrès d'histoire diplomatique de la Haye :

Joachimus LELEWEL Polonus
nuper nobis ereptus
virtute ac ingenio pollens
Longo exilio invictus
Sub umbra libertatis Belgarum
hanc aediculam
ac firmandam Patriae virtutem
nullos per annos
satis amplam sibi judicabat
hanc tabulam ad aeternam rei memoriam
Cives poloni dolentes posuere
Boje zbaw Polske
MDCCCLXII.

Digitized by Google

« Quelque temps avant sa mort, les amis de Lelewel le firent transporter à Paris, où il expira à la maison Dubois le 29 mai 1861. Il fut enterré au cimetière Montmartre, avenue Saint-Charles, dans une tombe commune aux exilés polonais, dont le plus ancien, Richard Bielecki, remonte à 1820.

« J'avais constaté que la plaque en marbre blanc qui porte le nom de Joachim Lelewel était tombée : cinquante centimes auraient suffi pour la remettre en place. La Société pour l'entretien des tombes polonaises à l'étranger a fait mieux : elle a complètement réparé la tombe.

« Je suis heureux de signaler ce fait à la Société de Géographie : Lelewel était l'émule de Jomard et de d'Avezac.

« HENRI CORDIER. »

IV. — CHRONIQUE DE LA SOCIÉTÉ

La Société de Géographie pendant les vacances. — La Société de Géographie est loin d'être restée inactive pendant les vacances; au cours des quatre mois de juillet, d'août, de septembre et d'octobre, elle a eu l'occasion, à diverses reprises et sous différentes formes, d'affirmer son existence et de manifester son action extérieure.

Inauguration du monument de Francis Garnier. — On a pu voir dans le dernier numéro des *Comptes Rendus* comment la Société a été représentée à l'inauguration du monument élevé à Paris à la mémoire de Francis Garnier, qui fut jadis grande médaille d'or de la Société de Géographie. M. Milne-Edwards, notre Président, était notre délégué tout indiqué à cette cérémonie; il y a prononcé un discours magistral qui, comme celui de M. Le Myre de Vilers, président de la Commission centrale, et président du comité de ce monument, — le premier élevé à Paris à un explorateur, — a été précédemment reproduit dans les *Comptes Rendus* (p. 285-288 et 289-292).

Inauguration des nouvelles galeries du Muséum. — A l'inauguration des nouvelles galeries du Muséum (géologie, paléontologie, anthropologie), dans la seconde quinzaine de juillet, la Société de Géographie a délégué M. de Lapparent, qui, mieux que personne, avait qualité pour la représenter dans cette circonstance.

Digitized by Google

Représentation à divers Congrès. — Les mois d'août et de septembre étant les mois de vacances, sont ceux où se tiennent de préférence les Congrès; la Société de Géographie a participé, comme il a déjà été annoncé précédemment (p. 326), à différentes réunions scientifiques qui ont eu lieu alors en France et hors de France.

Au Congrès international d'Histoire diplomatique tenu à La Haye, elle a été représentée par M. le professeur Henri Cordier, Vice-Président de la Société de Géographie.

C'est le délégué de notre Société, le prince d'Arenberg, qui a présidé le Congrès national des Sociétés françaises de géographie tenu à Marseille.

A la session de l'Association française pour l'avancement des sciences tenu à Nantes, la section de géographie a été présidée par M. le Dr Fernand Delisle, délégué de la Société de Géographie.

Réception de voyageurs. — Ç'a été encore des marques de vie qu'a données la Société de Géographie en prenant, à l'occasion du retour en France de différents voyageurs, l'initiative des manifestations qui ont marqué l'arrivée de M. l'administrateur colonial E. Gentil, de M. le gouverneur Liotard, enfin du capitaine Baratier, le second du commandant Marchand.

[*Réception de M. E. Gentil*]. — C'est le 20 juillet que M. Gentil a débarqué à Marseille ; il y a été reçu (comme on l'a pu voir dans les derniers *Comptes Rendus* [p. 292-294]) par M. Savorgnan de Brazza, au nom de la Société de Géographie. Quelques jours après, M. Le Myre de Vilers s'est fait à Paris l'organe de la Société (cf. les *Comptes Rendus* de juin-juillet, p. 294-296).

[*Réception de M. Liotard*]. — Lors du retour de M. Liotard, la Société a encore bénéficié du précieux concours de M. Savorgnan de Brazza; c'est l'éminent explorateur qui, le 2 octobre à Pauillac, a félicité en notre nom M. Liotard de son arrivée sur le sol de France.

Voici les paroles qu'il a prononcées à cette occasion :

« Mon cher Liotard,

« Il y a deux mois, je portais les félicitations de la Société de Géographie à M. Gentil, qui revenait du lac Tchad, après avoir achevé l'œuvre de Crampel.

Digitized by Google

« Plus fortuné que votre émule qui fut arrêté dans sa marche vers le nord, vous avez pu poursuivre vous-même notre expansion vers l'est, dont les débuts, d'un caractère particulièrement délicat et dangereux, vous ont fait grand honneur.

« Vous étiez isolé dans le haut Oubangui, au milieu de populations ameutées par des influences hostiles. L'envoi des contingents du commandant Decazes n'avait pas encore été décidé et, de mon côté, j'avais dû renoncer à venir vous renforcer avec les deux ou trois mille indigènes massés à cet effet au nord du bassin de la Sangha, séparé que j'étais, par le respect des traités, de ma base d'opérations établie dans l'Adamaoua.

« Telles sont les circonstances dans lesquelles vous avez su étendre notre suprématie sur les territoires que, de 1891 à 1893, vous avez acquis à la France.

« Lorsque, en 1894, je vous donnai à Libreville l'accolade du départ, vous m'exprimiez, monsieur le gouverneur, la crainte que les dépenses d'occupation et d'administration des territoires du haut Oubangui ne vinssent absorber les crédits dont vous disposiez, au détriment de notre extension vers le haut Nil, que vous aviez tant à cœur.

« Grâce à des ressources prélevées sur le budget local du Congo, j'ai pu, pendant deux ans, vous affranchir de cette préoccupation et je suis heureux de la manière dont vous avez su en profiter pour le succès de votre entreprise.

« Une année s'était à peine écoulée que, dépassant le haut Oubangui, vous aviez planté notre drapeau dans le Bahr-el-Ghazal, à Tamboura, sur les bords du Soueh.

« Deux ans après, vous aviez reculé encore au nord et à l'est les limites de l'occupation effective de cette partie du bassin du Nil et organisé les populations sous notre autorité, et, lorsque vous avez été rejoint par le commandant Marchand, vous étiez à même de soutenir, avec plusieurs milliers de porteurs, la marche en avant de cette mission qui venait parfaire votre œuvre.

« Pendant sept années de rude labeur, vous avez complété l'action politique par la reconnaissance géographique de toute la région et, dans cette dernière campagne de quatre années, la maladie grave qui a nécessité une opération chirurgicale, dangereuse même en Europe, ne vous a pas arrêté.

« Vous avez montré que s'il est des bornes à l'énergie physique, l'énergie morale ne paraît pas en avoir pour des hommes tels que vous.

Digitized by Google

« Dur à vous-même, plus que tout autre vous avez payé de votre personne, et c'est à votre exemple que se sont formés vos collaborateurs auxquels j'adresse l'expression de mon admiration, en me faisant l'interprète des sentiments de la Société de Géographie.

« Plusieurs d'entre eux reposent désormais dans leur dernier sommeil sur cette terre africaine, à l'abri du pavillon national.

« Qu'un pieux hommage conserve la mémoire de Poumeyrac, du duc d'Uzès, du capitaine Husson, de Comte, de Fraisse, de Jucherau, de Bregeaud, du lieutenant de vaisseau Morin, du Dr Sambuc, des missionnaires catholiques les Pères Goblet, Couillard, Allaire, des sergents Eydoux, Guélorget, Surisseau, Le Dant, Tourrou, des lieutenants Gouly, Estaux, Simon, des capitaines Hossinger, Dumont et Noguet.

« D'autres les ont remplacés; notre sollicitude les accompagne et je ne doute pas que leur abnégation et leur dévouement ne reçoivent une récompense bien méritée.

« Je ne saurais nommer ici ces hommes dont le courage est à la hauteur de la tâche que vous avez entreprise et que complètent en ce moment le commandant Marchand et les vaillants officiers de sa mission.

« Dès ses débuts, cette mission était obligée de mettre à contribution les finances de la colonie, bien plus largement que ne l'avaient fait la vôtre et celle de M. Gentil; mais, si l'équilibre du budget s'en est ressenti dans des proportions qui ont alarmé l'opinion publique mal renseignée, son succès du moins n'aura pas été entravé par une insuffisance de crédits à laquelle le Parlement devait pourvoir plus tard.

« Leur mission vient de couronner une œuvre poursuivie pendant onze années.

« Grâce à elle, la France ne se trouvera pas écartée du règlement d'une question d'intérêt international, dans une partie de l'Afrique qu'elle a autrefois initiée au mouvement général des peuples civilisés et notre colonie du Congo, après avoir contribué à sauvegarder ses intérêts vers l'est, dans le bassin du Nil, aussi bien qu'au nord et à l'ouest, du côté du lac Tchad et du Cameroun, pourra désormais, sans crainte de compromettre l'avenir, affecter toutes les ressources dont elle dispose à la poursuite de son développement économique.

« A ce point de vue, la comparaison est toute en faveur de l'Etat indépendant du Congo.

« L'inauguration de son chemin de fer marque l'achèvement

Digitized by Google

d'une œuvre capitale; mais il est juste de tenir compte du fait que le décret qui, en 1889, abordait la question des voies de communication dans le Congo français, n'a pas voulu pourvoir aux moyens financiers de la résoudre.

« Tandis que notre colonie s'est ainsi trouvée, dès ses débuts, dans un état d'infériorité qui devait rendre vain tout effort ultérieur, la Belgique a suivi l'impulsion prévoyante du roi souverain.

« Par des lois votées quelques mois après au Parlement de Bruxelles, elle acquérait pour 10 millions d'actions du chemin de fer de l'Etat du Congo, encore à l'étude, et prêtait 20 millions à sa future colonie congolaise, sans compter l'émission des bons de l'emprunt à lots de 150 millions, qui venait prélever en grande partie sur l'épargne française les ressources nécessaires à l'Etat naissant.

« Tandis que, dans l'Etat indépendant, la sollicitude de son fondateur préparait ainsi l'avenir, au Congo français les dépenses de la métropole qui, en 1885, dépassaient la somme de cinq millions en y comprenant les charges supportées par la marine, étaient progressivement réduites presque de moitié, alors que l'étendue des territoires effectivement occupés avait plus que triplé.

« Vous qui, pendant de longues années, avez été aux extrêmes limites de la colonie, vous savez mieux que personne ce que ces chiffres ont représenté de privations journalières, de dure misère et aussi de mortalité dans le personnel dont l'héroïsme n'était soutenu que par la pensée du devoir accompli.

« Notre pays — il est utile qu'on le sache — a contribué pour une large part aux dépenses de l'État libre. — Son trop grand désintéressement en faveur d'une cause dont les origines avaient un caractère purement humanitaire est un titre de plus pour la défense de son droit et des intérêts généraux qu'il représente.

« Aussi, en même temps que nous pouvons applaudir au succès de l'œuvre utilitaire de la Belgique et que nous devons nous réjouir de la réouverture des communications par la vallée du Nil, il est bon qu'on félicite et qu'on glorifie les hommes qui, au nom de la France, se sont dévoués à la pure cause de la civilisation.

« C'est en votre personne que je rends hommage à cette phalange sublime d'ouvriers du progrès de la science et de l'humanité, dont le dévouement fait la grandeur de la patrie.

« Par eux nous avons acquis un titre incontestable au libre usage d'une voie de transit d'un intérêt général aussi marqué que

Digitized by Google

la route du Congo, dont la neutralité et le régime des communications ont été réglés par l'intervention des puissances.

« L'idée généreuse qui les a réunies à la conférence de Berlin dans une pensée de conciliation et d'arbitrage et dans un but de relèvement matériel et moral des populations indigènes a eu pour sanction un acte qui a inauguré les principes d'un droit nouveau.

« La France, qui s'est autrefois inclinée devant ce nouvel état de choses, peut maintenant faire appel à ce nouveau droit basé sur la liberté du commerce et la franchise de la navigation fluviale dans les grandes artères du continent africain pour revendiquer, par la vallée du Nil, un libre accès nécessaire à l'accomplissement des devoirs qui lui incombent, de par l'Acte de Berlin, dans les territoires relevant de son influence.

« En vous souhaitant la bienvenue, j'envoie, au nom de la Société de Géographie, tous mes vœux au commandant Marchand et aux vaillants qui l'accompagnent.

« Ils sont suivis par les sympathies de la France entière qui salue en eux le drapeau de la civilisation rétabli par l'ouest dans le bassin du haut Nil tombé en abandon depuis quatorze années.

« L'avenir viendra donner une sanction à l'œuvre qu'ils ont accomplie dans ces régions reconquises sur le fanatisme et la barbarie. »

M. Liotard, très ému, a répondu :

« Je ne saurais vous dire combien je suis touché de ce que ce soit vous le premier Français auquel je serre la main en mettant le pied sur le sol de la patrie française, combien je me suis senti fier en entendant les paroles trop élogieuses que vous m'avez adressées, combien j'ai été ému en entendant l'hommage rendu à mes braves compagnons et aux victimes du plus grand des devoirs, qui reposent sur la terre d'Afrique, et combien je m'associe à l'hommage rendu au brave commandant Marchand et aux vaillants Français qui l'accompagnent sur le haut Nil.

« Encore une fois, merci. Je suis heureux et fier de l'accueil que vous m'avez fait ici, à mon retour en France. »

Puis, se tournant vers le Dr Morin venu également à bord, M. Liotard a exprimé le regret de n'avoir pu ramener son frère, lieutenant de vaisseau, mort dans le haut Oubangui, succombant à l'effort qu'il venait de faire pour conduire un vapeur au-dessus des rapides.

Digitized by Google

Quatre jours après avoir atterri à Pauillac, le 6 juillet, M. Liotard arrivait à Paris. Il y a été reçu à la gare Montparnasse (grâce à l'obligeance de M. Faulcon, chef de gare) par plusieurs membres de la Société de Géographie et par plusieurs explorateurs : le prince Roland Bonaparte, le baron Hulot, MM. Savorgnan de Brazza, Gentil, Perdrizet, Bruel, etc.

Le prince Roland Bonaparte a, dans les termes suivants, salué M. Liotard au nom de la Société de Géographie :

« Monsieur le gouverneur,

« En chargeant le fondateur du Congo français, M. de Brazza, de vous porter ses souhaits de bienvenue au moment où vous touchiez le sol de la patrie, la Société de Géographie a voulu reconnaître la portée exceptionnelle des travaux que vous avez accomplis dans le haut Oubangui.

« Si nous n'étions pas dans la période des vacances, le Président et les Vice-Présidents de la Société se seraient portés à votre rencontre aujourd'hui et vous auraient fait un accueil digne de vous. Leur éloignement de Paris me vaut l'honneur et la joie de vous recevoir au nom de la Société de Géographie. Hier, au reçu de votre dépêche, nous avons à la hâte convoqué nos amis; nous avons invité les délégués de la Société de Géographie commerciale et du Comité de l'Afrique française, et les explorateurs que nous savions à Paris. Ils ont répondu en nombre à notre appel et nous voici tous réunis autour de vous, heureux d'applaudir au succès de votre grande entreprise.

« Oui, nous avons suivi depuis sept années avec l'attention la plus soutenue, et souvent avec une patriotique angoisse, le développement méthodique du plan que vous vous étiez tracé. Des rives du M'Bomou, nous vous avons vu avancer dans le bassin du Bahr-el-Ghazal, nous vous avons vu organiser les pays ouverts par vous à la civilisation, puis diriger à l'est les explorations françaises vers ces régions enviées et demeurées sans maître où le commandant Marchand vient de planter notre drapeau.

« A cette œuvre, le haut Oubangui et le Congo français ont contribué dans une large mesure. C'est justice de le proclamer. Honneur à vous, monsieur, qui avez su agir, organiser, persévérer et prévoir; honneur à ceux qui ont été vos témoins et vos auxiliaires et dont plusieurs sont morts à la peine; honneur à ceux qui ont édifié en vingt années notre empire africain, les Brazza, les Binger,

Digitized by Google

les Monteil, les Gentil. Vous et eux vous avez entrepris la reconnaissance géographique de cet espace immense qui, de l'Algérie, du Sénégal, du Congo, s'étend jusqu'au Nil, englobant dans son aire une large part du bassin du Tchad. Avec eux vous avez tracé les lignes directrices autour desquelles se sont déjà tressés des réseaux serrés d'itinéraires.

« Vous nous décrirez sous peu, nous l'espérons, les régions placées sous votre gouvernement. Dès à présent nous tenons à vous féliciter d'avoir su, dans des circonstances délicates et difficiles, accomplir une tâche aussi utile au pays que féconde en résultats géographiques. »

M. Guynet, délégué colonial, puis M. Cravoisier, au nom de la Société de Géographie commerciale, et M. Soller, au nom de la Société des Africains, ont pris successivement la parole, M. Liotard leur a répondu en ces termes :

« Reçu à Bordeaux par M. de Brazza, qui m'a transmis les félicitations de la Société de Géographie, je suis de nouveau l'objet de témoignages affectueux de tous ceux qui s'intéressent à l'action qu'exerce la France dans l'Afrique centrale et en particulier dans le bassin du Nil. Notre mission, cependant, n'était point de celles qui attirent l'attention.

« Sauf un petit nombre de personnes au courant des événements qui se passent dans l'intérieur de l'Afrique depuis quelques années, la masse du public ignorait l'intérêt politique puissant des diverses nations dans les régions orientales du continent noir.

« La vigilance du gouvernement ne s'est pas trouvée en défaut.

« Dès l'année 1890, j'ai été chargé par M. de Brazza d'occuper progressivement les territoires dans lesquels nous avons accès par le haut Oubangui et d'en faire une région française ayant une porte ouverte sur le Nil.

« En 1894, M. Delcassé me confiait la même mission avec des pouvoirs plus étendus.

« Nous avons poursuivi depuis 1890 cette œuvre dont le résultat le plus clair est la présence dans le Nil de l'expédition dirigée par M. le commandant Marchand.

« Je n'entrerai pas dans les détails de l'occupation française. On connaît maintenant de quelle manière sont établis nos postes le long de l'Oubangui, du M'Bomou et du Soueh, dans des conditions telles que le ravitaillement de nos troupes devient possible

Digitized by Google

jusqu'au Bahr-el-Ghazal et jusqu'au Nil par les voies fluviales et la route de terre.

« M'Ziber, notre sentinelle avancée dans le nord, en contact avec les populations darfouriennes asservies par les derviches, a servi et sert encore de base d'opération aux explorations effectuées dans le Bahr-el-Ghazal et ses affluents les plus éloignés.

« C'est la mission Marchand qui fixe aujourd'hui l'attention à cause de sa situation délicate dans l'ancienne ville de Fachoda.

« Ce point a une importance capitale. C'est en quelque sorte le port du Bahr-el-Ghazal destiné à relier notre nouvelle colonie à la Méditerranée par le Nil et l'Egypte.

« Si ce grand fleuve égyptien était livré à la navigation libre, comme l'est actuellement le Congo, le commerce européen trouverait un débouché immédiat et facile vers les régions équatoriales où se trouvent des produits de toute sorte.

« La sécurité du commerce étant assurée par la présence de nos postes aux points stratégiques, les transactions se développeraient du nord au sud et de l'est à l'ouest, suivant les routes semées de marchés où les traitants indigènes, convoyeurs naturels des produits européens, viendraient effectuer leurs échanges.

« La France avait trop d'intérêts dans l'Afrique centrale pour laisser aux autres puissances le soin de veiller à la liberté et à la sécurité du commerce un instant interrompues par le déchaînement des passions religieuses et par l'anarchie qui en est résultée.

« Autant et peut-être plus que les autres peuples, elle ouvre ses territoires au commerce sans distinction de nationalité.

« Notre situation dans l'Afrique centrale nous donne la garde d'un vaste champ d'action, et je ne crois pas qu'il soit possible de faillir au devoir qui nous incombe, sans renier les glorieuses traditions de notre passé.

« Messieurs, depuis sept années que nous poursuivons obscurément notre œuvre, aucun de nous n'a exprimé la moindre plainte au sujet des conditions défectueuses dans lesquelles nous nous sommes trouvés trop souvent.

« Parmi la pléiade des officiers et des fonctionnaires qui se sont succédé depuis 1890 dans le haut Oubangui, beaucoup sont morts — ceux-là reposent au champ d'honneur — mais n'oublions pas ceux qui s'y trouvent actuellement, gardiens fidèles et tenaces de notre gloire nationale. Ils luttent aussi contre les mêmes conditions défectueuses, à cause du manque absolu de moyens de communication entre Brazzaville et le premier poste du haut Oubangui.

Digitized by Google

« C'est là le véritable danger auquel il est urgent de faire face, au risque de demander de nouveaux sacrifices à la métropole.

« En venant en France, j'ai la ferme persuasion que la sollicitude de la mère patrie ne nous fera pas défaut. Votre présence ici me le prouve. C'est avec un sentiment de vive reconnaissance que je salue les visages amis qui m'entourent. »

[*Réception du capitaine Baratier*]. — Le 26 octobre, les membres de la Commission centrale se sont réunis à la gare de Lyon pour recevoir le capitaine Baratier, qui apportait au Ministre des Affaires étrangères la première partie du rapport du commandant Marchand. Introduit à son arrivée dans le bureau situé du côté du départ, M. Baratier y a d'abord été salué par M. de Lamothe, commissaire général du Congo français, au nom du gouvernement; puis M. le Myre de Vilers, président de la Commission centrale, a prononcé, au nom de la Société de Géographie, une allocution dont voici le texte :

« Mon cher camarade,

« La Société de Géographie a délégué son président pour vous souhaiter la bienvenue et vous témoigner ses cordiales sympathies.

« Le commandant Marchand, vous et vos camarades avez porté haut le drapeau de la France, nous vous remercions d'avoir si glorieusement servi la patrie.

« Vous, en particulier, dans la reconnaissance des marais du Bahr-el-Ghazal, avez montré un courage, une persévérance, une endurance qui augmenteraient encore, s'il était possible, l'estime et la confiance que vous inspirez déjà à ceux qui vous connaissent.

« Quand vous écrirez à votre illustre chef et à vos camarades, dites-leur notre admiration pour la grande œuvre que vous avez poursuivie, dites-leur les vœux que nous formons pour l'achèvement d'une entreprise à laquelle vos noms resteront attachés. »

M. Gauthiot, secrétaire général de la Société de Géographie commerciale, le prince d'Arenberg, au nom du Comité de l'Afrique française, M. Etienne, président du groupe colonial de la Chambre des députés, le colonel Monteil, M. Marcel Habert, député, ont ensuite prononcé quelques paroles auxquelles le capitaine Baratier, très ému, a répondu avec brièveté, simplicité et modestie. Puis il a quitté la gare de Lyon, avec sa famille, au milieu d'une immense ovation.

Digitized by Google

Présentations d'ouvrages. — *L'Atlas Larousse illustré.* — « La Société de Géographie vient de recevoir les derniers fascicules d'un livre qui nous semble appelé à répandre le goût de la science du globe, par la forme exceptionnellement attrayante dont on a su envelopper un fonds d'informations puisées aux meilleures sources. Nous voulons parler de l'*Atlas Larousse illustré.*

« L'ouvrage ne porte pas de nom d'auteur, et l'on pourrait croire, vu la richesse des matières, que beaucoup de personnes y ont collaboré. Cependant, il suffit de parcourir le texte pour reconnaître, dans son allure élégante et rapide, une touche essentiellement homogène. C'est un homme du métier qui a écrit ce texte: un professeur d'abord, et ensuite un voyageur, qui, sur beaucoup de points, a voulu avoir une idée personnelle des pays dont il avait à décrire les traits essentiels, de même qu'il a fait tous ses efforts pour ne donner que des statistiques exactes.

« Ce qui fait l'originalité particulière de cet Atlas, c'est l'absolue sincérité des illustrations, pour lesquelles il a été fait exclusivement usage de la photographie. Cet avantage aurait pu n'être obtenu qu'au détriment de l'effet artistique, si les éditeurs n'avaient eu à leur disposition un mode de reproduction de la photographie qui, même pour une publication à grand tirage, a donné des résultats vraiment extraordinaires. On s'en convaincra sans peine en feuilletant les 400 pages de l'atlas, où plus d'un millier de reproductions font connaître, pour chaque contrée, ce qu'il y a de plus caractéristique en fait de sites naturels, de monuments, de types humains et de costumes.

« Il est impossible de concevoir une série mieux choisie, et on croira sans peine ce que dit la préface, que la réunion de ces documents a exigé un immense effort. Cette collection, par sa fidélité et sa netteté, constitue un véritable enseignement par les yeux. L'archéologue y peut trouver de nombreuses satisfactions, et le géologue surtout a le plaisir de voir défiler sous son regard les types les plus instructifs. Nous citerons notamment: les superbes photogravures de glaciers alpins et scandinaves, les rochers de Ploumanach, ceux du Huelgoat, où le granit se reconnaît si bien, l'escarpement calcaire des Eyzies, le rocher de Crussol, les paysages d'Auvergne et des Causses, l'admirable vue de l'Elbrouz, celle, non moins remarquable, d'une rue d'Innsbruck, laissant si bien voir la masse calcaire qui couronne les montagnes environnantes, et la splendide vue du Cañon de Marbre, qui, justement, a été prêtée à l'éditeur par notre Société de Géographie.

Digitized by Google

« N'est-ce pas aussi un enseignement pour les naturalistes que ce paysage d'une forêt vierge de la Côte d'Ivoire, et une leçon pour les patriotes que la vue du port de Hambourg, où se révèle si bien l'effrayant développement pris par ce centre commercial? Combien instructives aussi sont ces représentations parfaitement choisies d'épisodes locaux, comme la photographie d'une rue de Naples, prenant sur le vif l'extraordinaire intensité de vie de cette population, et tant d'autres qu'il faudrait citer au même titre !

« Réduites à des proportions restreintes, et d'un format commode, les cartes visent surtout à la clarté. L'auteur a voulu les rendre faciles à lire. Nous ne doutons pas qu'un tel ouvrage, rendu si accessible par son prix modique, ne réussisse à accroître la clientèle de la science géographique. La séduction extérieure qu'il exerce est de bon aloi, et ceux qui lui accorderont plus qu'un coup d'œil superficiel en seront récompensés par tout ce que leur suggérera l'examen de ces fidèles représentations d'une nature qu'il y a toujours profit à regarder telle qu'elle est. »

A. DE LAPPARENT.

— M. Corcelle, agrégé de l'Université, offre un exemplaire de son travail intitulé : *Etude sur la population du département de l'Ain* (Bourg, 100 p.). Les mouvements de la population sont notés depuis 1789 jusqu'en 1896. La conclusion qu'on peut tirer de l'examen des chiffres, c'est une progression jusqu'au milieu du siècle, et une décroissance qui a commencé d'abord insensiblement et qui, depuis quelques années, prend des proportions inquiétantes. Les causes de ce fléau, M. Corcelle les voit dans la limitation rigoureuse des naissances et dans la fuite éperdue des paysans vers les grandes villes.

— Il y a quelques mois déjà la Société reçut, comme hommage, un exemplaire des guides Miriam : *Description de la Grande-Canarie* (en anglais. V. *C. R.*, 1898, p. 272). L'auteur de ce volume, M. L. de Belabre, vice-consul de France à Las Palmas, a non seulement compulsé tous les ouvrages ayant trait à la grande île, mais a tenu à vérifier lui-même, par des visites aux monuments, l'exactitude des informations contenues dans ces livres. L'ouvrage est accompagné d'une carte de la Grande-Canarie.

— M. de Lapparent présente, de la part de l'auteur, le livre dans lequel le R. P. Piolet a reproduit, parfois avec de notables additions, les douze leçons professées par lui à la Sorbonne, en 1898, sur

Digitized by Google

Madagascar. Ce livre condense les renseignements les plus récents sur l'état de notre nouvelle colonie. Œuvre d'un homme qui a vu ce dont il parle, l'ouvrage est plein d'indications utiles, et d'une lecture aussi agréable qu'instructive.

— M. Ludovic Drapeyron, directeur de la *Revue de Géographie*, dans une étude intitulée : *Comment Michelet est-il devenu historien et géographe?* prend Michelet à son entrée au lycée Charlemagne (1812), l'accompagne au collège Rollin, où, *professeur d'histoire et de géographie* (titre récemment créé), il compose le *Précis d'histoire moderne* (1827), où l'on remarque de si belles pages sur les grand explorateurs (notamment sur Vasco de Gama) et sur la colonisation. Il entre alors comme maître de conférences à l'École normale supérieure, où il entreprend sa grande *Histoire de France* (1833). Dès le second volume de cette histoire, il est géographe. A partir de ce moment ses voyages en France et au dehors se multiplient. Il faisait, de plus, de la géographie philosophique. Son *Tableau de la France* fut donc très documenté. Dans les *Origines du droit français* (1837), il précisa encore plus les rapports intimes de la terre et de l'homme. M. Drapeyron nous montre ce qu'il faut entendre par *résurrection* en histoire, en prenant pour exemple Jeanne d'Arc, si supérieurement traitée par Michelet; il prouve que la géographie y contribue puissamment, « parce que, au rebours de l'histoire, elle est toujours présente »; elle est d'ailleurs « la sage et intrépide conseillère de l'activité humaine »; elle est « l'interprète sûre de l'histoire même de l'homme ».

NÉCROLOGIE. — *Le colonel F. Coello.* — « Le 30 septembre dernier s'est éteint à Madrid, après une longue et douloureuse maladie, le géographe le plus éminent qu'ait possédé l'Espagne à notre époque : D. Francisco Coello de Portugal y de Quesada, qui était membre correspondant de notre Société depuis 1850. Né à Jaen, le 26 avril 1822, Coello sortit le premier *ex æquo* en 1839 de l'École du génie et fit toute sa carrière dans cette arme spéciale. Capitaine en 1844, il suivit les colonnes de nos généraux La Moricière, Bugeaud et Pélissier à travers l'Algérie. En 1858, il fut chargé d'élaborer les règlements et de former le personnel du cadastre espagnol et devint colonel en 1865. Il prit alors une part très active aux travaux géodésiques en Espagne et notamment à l'établissement du réseau qui reliait la France et l'Espagne à l'Algérie. Coello avait proposé au gouvernement d'entreprendre une carte

Digitized by Google

de la péninsule à 1/100,000 et aurait voulu publier au 1/20,000 les feuilles du cadastre dont les originaux avaient été levés à 1/2,000. Mais des différends assez profonds entre le général Narvaez et le colonel Coello déterminèrent, en 1866, ce dernier à donner sa démission, alors qu'il était dans la force de l'âge et en état de rendre à son pays les services les plus distingués.

« Le titre le plus sérieux de Coello à la reconnaissance de ses compatriotes et de tous les géographes est la publication de son Atlas d'Espagne et de ses colonies à 1/200,000, qu'il commença en 1846, pour accompagner l'excellent dictionnaire de Madoz, et qui n'a malheureusement pas été terminé. Bien que l'Institut géographique de Madrid ait commencé depuis nombre d'années déjà la publication d'une carte à 1/50,000, c'est-à-dire à une échelle quatre fois plus grande que celle de Coello, cette dernière restera longtemps encore, malgré son échelle réduite, malgré ses incorrections en certaines parties, le seul document sérieux à consulter pour l'Espagne. Si le colonel Coello, ne pouvant tout faire par lui-même, dut s'en rapporter à ses collaborateurs, il y eut néanmoins de sa part une œuvre considérable, où il fit souvent preuve d'un véritable esprit critique et à laquelle on n'a pas rendu toute la justice qui lui était due.

« On doit encore à Coello un Mémoire sur les villes, routes et anciennes ruines de la province d'Alava et un grand nombre de mémoires et de communications relatifs aux routes romaines de l'Espagne. Très connu et très apprécié pour ses excellentes qualités, son affabilité et une obligeance sans bornes, le colonel Coello ne manquait pas un congrès géographique et il fallut que sa santé fût bien ébranlée pour qu'il n'assistât pas à celui de Londres, il y a deux ans. Enfin, dans la dernière période de sa vie, Coello avait appliqué toute son ardeur au travail, toute son activité intellectuelle à des projets de chemins de fer, à des canaux, mais surtout à la construction d'un canal d'irrigation du Guadalquivir qui, en même temps qu'il aurait remédié aux désastreuses inondations de ce fleuve, aurait apporté la richesse dans la belle vallée de Séville.

« Membre de l'Académie de l'Histoire, Coello fut, en 1876, l'un des promoteurs et des organisateurs de la Société de géographie de Madrid; c'est là qu'il a publié quelques-unes de ses notes les plus patriotiques touchant certains différends diplomatiques, notamment lorsque l'Allemagne voulut s'emparer des Carolines. Très chatouilleux sur le point d'honneur et sur ce qu'il considérait comme les droits de l'Espagne, il se montra souvent irréduc-

Digitized by Google

tible dans les instructions que son Gouvernement le chargea de rédiger pour ses plénipotentiaires, et toujours d'une absolue compétence dans les mémoires qu'il prépara pour un certain nombre d'explorations dans le golfe de Guinée, l'Adrar, au rio de Oro, au sud du Maroc.

« Coello avait réuni une énorme quantité de documents cartographiques et, à ce point de vue, sa bibliothèque était la plus importante d'Espagne. Il y avait là nombre de levers faits par lui-même, par des officiers du génie, par des géomètres ou des ingénieurs, des cartes marines inédites provenant de l'ancien directeur du dépôt hydrographique de Madrid, Bauza, jusqu'à des reconnaissances faites par des officiers français pendant les guerres d'Espagne sous l'Empire ou la Restauration. Tous ces documents inédits ou gravés étaient mis par Coello à la disposition des travailleurs sérieux et nous savons plus d'un de nos collègues qui en ont largement profité et ont emporté de la libéralité de Coello le plus touchant souvenir. Il était à craindre qu'une collection aussi importante ne vînt à être dispersée après la mort de son possesseur; nous avons appris avec plaisir que des démarches sont tentées auprès du gouvernement pour que, malgré son extrême pénurie, il assure à l'Espagne la possession d'un ensemble de documents qu'il serait impossible de réunir aujourd'hui.

« Nous qui, depuis 1875, l'avons connu, nous qui avons reçu de lui l'accueil le plus amical à Madrid, nous avons tenu, en exposant brièvement la carrière si laborieuse et si remplie du colonel Coello, à montrer la grandeur de la perte que l'Espagne et la science viennent de faire en associant la Société de Géographie à la douleur que cette mort nous a fait ressentir. »

GABRIEL MARCEL.

M. *Alfred Marche*. — Le 31 août dernier est mort l'explorateur Antonin-Alfred Marche, lauréat de la Société de Géographie en 1886. M. Gabriel Marcel, vice-président de la Commission centrale, a représenté la Société de Géographie le 3 septembre 1898, aux obsèques de notre regretté collègue, et a prononcé après la cérémonie religieuse, sous le porche de l'église Saint-Germain-des-Près, le discours suivant :

« La Société de Géographie, à laquelle Alfred Marche appartenait depuis plus de trente ans, ne peut laisser disparaître cet explorateur sans lui adresser un suprême hommage.

Digitized by Google

« La vie de ce modeste a, tout entière, été consacrée à la science. Combien d'autres, dont le bagage était plus léger, ont su se faire une réputation, conquérir la fortune et les honneurs! Marche ne laisse qu'un nom honorable entre tous; ce doit être pour sa famille, sinon une consolation, du moins un adoucissement à sa douleur que de savoir tous les regrets que cause sa perte prématurée.

« La première expédition scientifique à laquelle nous voyons Alfred Marche participer, après divers voyages à Malacca, en Indo-Chine, en Sénégambie, est celle qu'il entreprit en 1872 avec le marquis de Compiègne sur l'Ogôoué.

« A cette époque, on se faisait de grandes illusions sur ce cours d'eau et, depuis les voyages de Stanley et de Schweinfurth, on pensait que le fleuve dont Livingstone avait découvert les sources pourrait bien être, non pas le Nil, mais un cours d'eau qui se dirigerait dans l'ouest pour se jeter dans l'Atlantique, en un mot le Congo ou l'Ogôoué.

« En tout cas, ce qu'on savait de ce dernier fleuve, d'après les rapports du lieutenant de vaisseau Aymès, donnait à penser que c'était la meilleure voie ouverte à l'exploration pour pénétrer au centre de l'Afrique.

« C'est à cette entreprise que se dévouèrent Alfred Marche et le marquis de Compiègne. Mais n'ayant pas de ressources suffisantes, ils durent, par leur travail continuel de naturalistes, subvenir aux frais considérables de cette expédition en envoyant à Paris le produit de leurs chasses.

« Nous ne pouvons nous arrêter longuement ici sur les détails d'une exploration très hasardeuse qui les mena sur l'Ogôoué beaucoup plus haut que n'avaient fait leurs devanciers et qui leur permit de combler un des blancs alors si nombreux de la carte d'Afrique. Après dix-neuf mois de lutte contre la maladie, les privations, les souffrances, les dangers de toute sorte, une partie de leur escorte ayant succombé sous les coups des naturels, ils furent violemment rejetés en arrière.

« La Société de Géographie récompensa d'une médaille d'argent cette première expédition qui eut pour résultat l'établissement de la première carte provisoire du haut Ogôoué.

« Une fois qu'on entre dans la voie si attachante des explorations, on ne peut faire autrement que s'y donner tout entier. Dès qu'il fut remis de ses fatigues, Marche repartit pour la région qu'il avait explorée et y fit successivement deux expéditions avec M. de Brazza et le Dr Ballay. Il a résumé avec une grande simplicité les

Digitized by Google

brillants résultats qu'il avait obtenus dans un volume paru en 1879 qui a pour titre : *Trois voyages dans l'Afrique occidentale.*

« De 1879 à 1885, Marche est chargé par le Ministère de l'Instruction publique d'une mission scientifique en Océanie. Il explore successivement les Philippines et les Mariannes. Nombreuse fut sa moisson de renseignements ethnographiques, météorologiques astronomiques et séismologiques, et les documents qu'il a rapportés ont été partagés entre le Muséum et le Trocadéro.

« Les résultats si nouveaux et si intéressants qu'il a obtenus, il les a résumés dans un volume intitulé : *Luçon et Palaouan. Six années aux îles Philippines*, qui parut en 1887, et dans un *Rapport général* au Ministre de l'Instruction publique sur sa mission aux Mariannes, qui vit le jour en 1891.

« Le premier de ces deux ouvrages est aujourd'hui l'une des sources les plus fréquemment consultées et des moins citées sur les Philippines. Il dévoile et explique les causes des événements dont cet archipel vient d'être le théâtre.

« Quant à la partie économique de cette longue exploration, une voix plus autorisée que la mienne (1) en fera connaître tout à l'heure les principaux résultats.

« La Société de Géographie, toujours soucieuse de récompenser les travaux des missionnaires, avait décerné en 1886 à Alfred Marche le prix Logerot; elle lui avait ensuite attribué une pension sur la fondation Poirier qui a été faite en faveur d'un voyageur français qui s'est distingué par ses travaux et à qui sa santé ne permet plus d'entreprendre de voyage. C'est vous dire que le pauvre Alfred Marche avait été rudement éprouvé par cette vie de misère, de privations et de souffrances qu'est celle des explorateurs.

« Quant au gouvernement, pour reconnaître les éminents services que Marche avait rendus à la science, il l'avait nommé archiviste-bibliothécaire de la direction du commerce et de l'agriculture de la régence de Tunis.

« Marche venait tous les ans passer l'été en France; c'est ici qu'il s'est éteint subitement à 54 ans d'une maladie de cœur.

« Il aura eu cet honneur d'avoir été, dans les découvertes et dans la colonisation de l'Afrique équatoriale par les Français, un des ouvriers de la première heure. Il a contribué avec M. de Brazza à la reconnaissance, à la conquête pacifique du Congo

(1) M. le Dr Delisle qui prit la parole au nom de la Société de Géographie commerciale.

Digitized by Google

français. C'est un titre précieux à notre souvenir et le nom d'Alfred Marche, si apprécié par la Société de Géographie, doit être connu de tous les Français soucieux de notre expansion coloniale et du renom scientifique de notre patrie. »

M. J. V. Barbier.—M. Joseph Victor Barbier, secrétaire général de la Société de géographie de l'Est, membre de la Société de Géographie de Paris depuis 1878, est mort pendant les dernières vacances, dans sa soixantième année. Ce vaillant travailleur, qui fut le fondateur de la Société de géographie de Nancy et l'un des fondateurs des congrès nationaux des Sociétés françaises de géographie, était un ardent patriote et un adorateur convaincu et passionné de la géographie. D'une activité dévorante, il ne s'occupait pas seulement de la rédaction du *Bulletin* trimestriel de la Société de l'Est, mais il forma le projet d'un atlas uniprojectionnel et s'occupa de la publication d'un *Lexique géographique du monde entier*, qui en est à son 19e fascicule et au mot *Florence*. La mort est venue arrêter M. J.-V. Barbier en pleine activité intellectuelle; c'est un motif de plus pour que la Société de Géographie adresse à sa famille l'expression de sa douloureuse sympathie.

Le capitaine du génie Cazemajou a été assassiné le 5 mai dernier aux environs de Zinder, avec son interprète, M. Olive. Après avoir servi au Tonkin sous les ordres du général Borgnis-Desbordes, ce vaillant officier avait été envoyé sur les frontières méridionales de la Tunisie, et il avait exécuté en 1893 avec le lieutenant de spahis Dumas un raid de Nefta à la zaouia de Sidi Maabet, sur lequel une étude a paru dans le *Bulletin* (2e trim. 1896, p. 145-153). De retour en France, M. Cazemajou sollicita et obtint la mission au cours de laquelle il vient d'être assassiné à coups de bâton, sur les ordres du sultan de Zinder, après avoir visité l'oasis de Thaoua. Les papiers de l'infortuné voyageur ont pu être sauvés et permettront de se rendre un compte exact de l'œuvre accomplie par lui au cours d'une mission dont il était permis d'attendre beaucoup.

La Société a encore à déplorer la perte de M. Pétrus Truong-Vinh-Ky [Mb. 1860], professeur de langues orientales à Saïgon, chevalier de la Légion d'honneur, décédé à Choquan, le 1er septembre 1898, et de M. Henri Frossard [Mb. depuis 1878].

Informations. — *Prix offerts par la Société de Géographie aux lauréats du concours général.* — Les élèves Dujardin (Marius)

Digitized by Google

du collège Rollin, qui a obtenu le premier prix de géographie en première moderne, et George (Léon), du lycée Janson, qui a obtenu le premier prix de géographie en rhétorique, ont reçu en 1898 les prix que la Société de Géographie a coutume d'accorder chaque année aux lauréats en géographie du concours général.

Cours du Conservatoire des arts et métiers. — Le colonel Laussedat, directeur du Conservatoire national des arts et métiers, a envoyé un exemplaire de l'affiche-programme des cours publics du Conservatoire des arts et métiers pour l'année 1898-1899. Ces cours ont commencé le jeudi 3 novembre.

Congrès de géographie de Marseille. — Voici quels sont les vœux votés par le Congrès national des Sociétés françaises de géographie, réuni à Marseille du 18 au 25 septembre 1898.

I. Qu'il soit procédé le plus promptement possible à la confection d'une carte lithologique et bathymétrique détaillée du littoral sous-marin français.

II. 1° Que dans l'enseignement secondaire moderne le nombre d'heures accordé à la géographie soit augmenté, de manière à donner plus d'importance à la géographie coloniale et à la géographie de la France;

2° Que l'enseignement de la géographie ait la même place dans l'enseignement classique que dans l'enseignement moderne.

III. 1° Dans l'intérêt de la mise en œuvre méthodique des richesses coloniales, que le gouvernement, persévérant dans ses intentions, mette le plus promptement possible en exécution, avec le concours de l'initiative privée, des municipalités et des corps élus, son projet d'organisation de l'enseignement colonial dans un certain nombre d'universités;

2° Que la ville de Marseille, à raison de sa situation topographique, de son importance et des efforts qu'elle a déjà faits en prévision de cette organisation, soit une des premières universités dotées de cet enseignement, et cela sur les plus larges bases;

3° Que le gouvernement mette en exécution un programme d'enseignement technique de l'agriculture et du commerce aux colonies.

IV. Le Congrès, dans le but de favoriser le développement économique de notre domaine colonial : 1° se déclare favorable à l'idée de la constitution, à Paris, d'un institut colonial;

2° Invite les bureaux des Sociétés de géographie à soumettre cette idée à leurs sociétés respectives.

Digitized by Google

V. 1° Qu'il soit créé en Guyane française un réseau de voies ferrées reliant Cayenne aux régions aurifères de l'intérieur;

2° Que la main-d'œuvre pénitentiaire soit affectée à la construction et à l'entretien du réseau.

VI. Que le gouvernement décide la création d'un port franc à Marseille.

VII. 1° Qu'il soit procédé le plus tôt possible à l'exécution du canal de jonction du Rhône à Marseille, conformément au projet de loi déposé par le gouvernement et rapporté devant la Chambre des députés ;

2° Qu'il soit pourvu à l'utilisation de l'étang de Berre.

VIII. Que le gouvernement veuille bien entreprendre le plus promptement possible les travaux nécessaires au rétablissement de la navigabilité du lit de la Loire.

IX. Que le gouvernement mette à l'étude sans retard et coopère à l'exécution aussi prompte que possible du projet de canal reconnu depuis longtemps nécessaire entre la Loire et la Garonne, et qui doit emprunter les lits de la Vienne, du Clain, de la Charente et de la Dronne.

X. Que le gouvernement prenne des mesures efficaces et promptes en vue d'arrêter l'œuvre de désorganisation produite par les inondations.

Le Congrès exprime particulièrement le désir que les Sociétés de géographie veuillent bien, dans la mesure de leur action, s'attacher à déterminer la création de syndicats départementaux dont la mission consistera :

1° A empêcher le déboisement;

2° A rechercher toutes les surfaces qu'il y aurait intérêt à reboiser, et à faire tous leurs efforts pour qu'elles le soient;

3° A faire les démarches nécessaires pour empêcher la destruction des réservoirs naturels des eaux pluviales, étangs, pièces d'eau, mares, etc., et s'opposer à l'envahissement des cours d'eau par des matériaux étrangers à leur lit.

XI. 1° Que l'heure de l'Europe occidentale ou du premier fuseau horaire universel soit adoptée en France;

2° Que les heures du jour soient comptées de 0 à 24 de minuit à minuit.

XII. Qu'il soit donné à un poste de l'Extrême-Sud algérien le nom de Duveyrier.

XIII. Que le gouvernement poursuive avec rapidité la construction du chemin de fer d'Arzeu à Aïn-Sefra jusqu'à Igli.

Digitized by Google

XIV. Que les pouvoirs publics fassent étudier un tracé de chemin de fer des Nefzaoua et de la région de Thala à Bizerte.

XV. Le Congrès national de géographie, réuni à Marseille, avant de se séparer, vote de chaleureuses félicitations au général Galliéni, pour son habile administration de Madagascar et son dévouement éclairé aux intérêts nationaux.

L'Institut géographique à l'Université Nouvelle de Bruxelles. — L'Université Nouvelle de Bruxelles a fondé, le 18 mars 1898, avec la collaboration active du grand géographe Élisée Reclus, un Institut géographique de l'enseignement duquel elle communique le plan. Ce plan d'études a été, dit la circulaire de l'Université nouvelle, fixé, d'après les conseils des savants les plus autorisés du monde universitaire, « suivant l'ordre qui a paru le plus logique, conformément à l'idéal de tout géographe qui serait à la fois un savant, un érudit et un bon ouvrier, donnant de ses mains une réalisation pratique à toutes ses conceptions. »

Voici quel est le plan d'enseignement institué par l'Université Nouvelle :

Cours préparatoires donnés à la Faculté des sciences.

Histoire naturelle. — Notions de géologie, botanique, zoologie. — Chimie et physique rudimentaires. — Mathématiques élémentaires. — Géographie sommaire. — Histoire. — Chronologie. — Langues : langue anglaise, langue allemande, langue russe, langues néo-latines (italien, espagnol, portugais). — Dessin.

Première année (à l'Institut).

CONFÉRENCE D'ENTRÉE : *Place de la Géographie dans la science.*

Cosmographie (1 h. par semaine). — Géographie mathématique, théorie des projections (3 h.). — Géographie physique, morphologie, océanographie, eaux courantes (2 h.). — Météorologie (1 h.). — Géologie (1 h.). — Biologie, anthropologie (1 h.). — Langues (2 h.). — Dessin ; construction de cartes (2 h.). — Photographie de cartes (1 h.). — Reliefs (1 h.).

Excursions durant les vacances, à terre et sur les côtes.

Deuxième année (à l'Institut).

Cosmographie et géographie mathématique (3 h. par semaine). — Géographie physique, météorologie, hydrologie (2 h.). — Géo-

Digitized by Google

logie, paléontologie (2 h.). — Géographie botanique (1 h.). — Anthropologie (1 h.). — Langues (2 h.). — Dessin; construction de cartes; reliefs (4 h.).

Excursions durant les vacances, à terre et sur les côtes.

Troisième année (à l'Institut).

Géodésie (1 h. par semaine). — Structure géologique du globe (1 h.). — Géographie zoologique (1 h.). — Anthropologie (1 h.). — Géographie médicale, nosographie (1 h.). — Ethnographie, colonisation (1 h.). — Histoire de la Géographie (paléographie, portulans) (3 h.). — Géographie comparée (2 h.). — Toponymie (1 h.). — Géographie commerciale, statistique (2 h.). — Construction de cartes, reliefs, appareils, instruments (2 h.).

Excursions et exercices pendant le temps laissé libre par les cours. — Science et pratique de l'exploration. — Voyages.

Les études régulières comprendront la préparation de mémoires originaux que publiera l'Institut. En outre, les cartes et les reliefs, construits par les élèves pendant les heures d'étude universitaire, seront exécutés avec assez de soin pour que l'Université Nouvelle en prenne la responsabilité et les édite aux frais et au bénéfice de notre œuvre d'enseignement.

La part de travail consacrée par les étudiants à ces publications, en dehors des heures d'étude convenues, — trois heures par jour, — sera considérée comme leur apport personnel dans les publications sociales.

Une association historique pour l'étude de l'Afrique du Nord. — M. P. Blanchet annonce la fondation d'une société qui porte le nom d'*Association historique pour l'étude de l'Afrique du Nord*, dont il est secrétaire général et dont il envoie les statuts. Cette nouvelle société, qui a son siège à Paris, se propose de faire exécuter annuellement une ou plusieurs campagnes de recherches historiques ou archéologiques dans les quatre pays barbaresques : Algérie, Tunisie, Maroc et Tripolitaine, et dans leur arrière-pays.

Digitized by Google

Séance du 4 novembre 1898.

CANDIDATS PRÉSENTÉS

MM. Bardon de Brun (le baron *Hulot* et Jules *Girard*); — Juan Queirel, ingénieur géographe (Ch. *Maunoir* et baron *Hulot*); — Eugène Baroux, propriétaire (Jules *Girard* et baron *Hulot*); — Olivier Biget, agent supérieur des postes du service maritime (baron *Herre Wyn* et baron *Hulot*); — René Cahen, rentier (Edouard *Foa* et Ch. *Maunoir*); — le vicomte de Nantois; — le prince Jacques de Broglie (*Le Myre de Vilers* et baron *Hulot*); — Paul Bénazet, sous-lieutenant au 4e régiment de chasseurs à cheval (chanoine Paul *Pisani* et Jacques *Delebecque*); — Dr Joseph Julien Aristide Huguet, médecin major de 2e classe (baron *Hulot* et Jules *Girard*); — Constant Charles Nicolas Hamant, contrôleur général de l'armée (*Le Myre de Vilers* et baron *Hulot*); — A. François, consul de France (*Le Myre de Vilers* et baron *Hulot*); — Hiram M. Hiller, docteur en médecine (baron *Hulot* et Jules *Girard*); — Sylvain Eichard, naturaliste (Dr *Hamy* et Dr Fernand *Delisle*); — vicomté Roger de Saint-Exupéry, capitaine d'infanterie (baron *Hulot* et Jules *Girard*); — Albert Lesieur, négociant (Auguste *Foret* et baron *Hulot*); — Ernesto Mattoso, chef du cabinet du gouverneur de l'État de Para (baron *Hulot* et Jules *Girard*).

La liste des ouvrages offerts paraîtra dans le prochain numéro.

Le gérant responsable :
HULOT,
Secrétaire général de la Commission Centrale.
BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 184.

5485. — Lib.-Imp. réunies, B, rue Saint-Benoît, 7. — MOTTEROZ, directeur.

Digitized by Google

Digitized by Google

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

COMPTES RENDUS DES SÉANCES

SÉANCE SOLENNELLE DU VENDREDI 18 NOVEMBRE

Tenue à 3 heures de l'après-midi

DANS LE GRAND AMPHITHÉATRE DE LA SORBONNE

Sous la présidence de M. MILNE-EDWARDS

de l'Institut, président de la Société.

RÉCEPTION DE M. ÉMILE GENTIL

ADMINISTRATEUR COLONIAL

DE L'OUBANGUI AU LAC TCHAD

Aux côtés du Président prennent place, outre M. Émile Gentil, administrateur colonial, enseigne de vaisseau, MM. Henri Cordier, professeur à l'École des langues orientales, vice-président de la Société pour 1898-1899; — Gabriel Marcel, vice-président de la Commission centrale; — Merwart, représentant le Ministre des Colonies; — de Lamothe, gouverneur du Congo français; — de Lapparent, de l'Institut; — Savorgnan de Brazza, colonel Monteil, commandant Binger, grandes médailles d'or de la Société. MM. A. Himly et Levasseur, [illegible] stitut, Hulot, secrétaire général de la Société de Géographie, et [illegible] siègent sur l'estrade.

Le Président ouvre la séance par le discours suivant :

« En se réunissant ici, la Société de Géographie a voulu consacrer, par une solennité particulière, la réception de M. l'enseigne de vaisseau Gentil et marquer ainsi l'importance qu'elle attache aux résultats inappréciables du beau voyage qu'il vient d'accom-

RECEIVED,
FEB 19 1899
PEABODY MUSEUM.
Digitized by Google

plir. Depuis longtemps, notre Société donnait le lac Tchad comme objectif aux explorateurs, convaincue que non seulement de grands problèmes géographiques trouveraient là leur solution, mais aussi qu'il y avait, pour la France, un puissant intérêt à pénétrer dans une région située au cœur même de ses possessions et que d'héroïques tentatives n'avaient pu ouvrir.

« Les vives impressions ressenties par les hommes qui entreprennent de semblables expéditions, vous allez les entendre retracer par un de ceux qui les ont éprouvées, on pourrait presque dire : *qui les ont subies*, car tous ces vaillants, ces amoureux de la lutte et du danger semblent poussés par une irrésistible force ; ils partent sachant que le retour est possible — rien de plus — ils vont vers la souffrance ou vers la mort d'un cœur ferme et tranquille, ne demandant autre chose qu'un souvenir ému de la patrie s'ils succombent, un cordial accueil s'ils reviennent.

« Cet accueil ne vous fera pas défaut, monsieur, et, en vous applaudissant aujourd'hui, nous n'aurons pas seulement en vue la grandeur de l'œuvre qui illustre votre nom, nous reconnaîtrons aussi votre énergie, votre audace, votre persévérance, toutes ces qualités qui font de vous un explorateur hors ligne et sont un honneur pour nous.

« Vous aviez été préparé à votre difficile mission par l'admirable école de discipline et d'abnégation qui s'appelle l'armée française. Là, chacun, sans se préoccuper de son intérêt propre, sans savoir si ce qu'il a fait, au prix de tant de fatigues et de dangers, sera récompensé, sans savoir même si ses conquêtes augmenteront le patrimoine de son pays, ou seront sacrifiées à de dures nécessités politiques, chacun, dis-je, marche en avant, regardant comme un devoir sacré d'user ses forces et sa vie dans l'intérêt de tous, sans souci de soi-même. Nous avons eu, bien des fois déjà, à nous incliner devant ces dévouements absolus et c'est avec un juste sentiment de fierté que nous saluons un de ceux qui ont porté si loin — et avec tant de courage — le drapeau national.

« Grâce à votre confiance généreuse, grâce à vos longs et pénibles travaux, monsieur Gentil, le bassin du Congo est enfin relié à celui du lac Tchad, et vous avez réalisé le projet grandiose conçu par M. de Brazza et auquel s'est sacrifié Crampel. Crampel, ce promoteur de votre œuvre — dont je dois rappeler ici le nom — était un véritable apôtre et son souvenir restera toujours dans notre mémoire; nous n'oublierons jamais son entraînant enthousiasme et cette ardeur qu'il savait communiquer aux plus calmes et aux

Digitized by Google

plus froids; il ne se dissimulait pas les graves périls de cette trouée au centre de l'Afrique : « Peu importe si je ne reviens pas, disait-il, j'aurai du moins marqué la route. » Votre retour, monsieur, témoigne de l'exactitude de cette prédiction; Crampel et ses compagnons ont été lâchement assassinés, mais la trace de leur sang a servi de guide à ceux qu'attiraient ces marques glorieuses.

« Quand un soldat tombe sur le champ de bataille sa place est aussitôt prise, il en est de même dans l'armée des explorateurs; Dybowski, envoyé pour rejoindre et fortifier la mission Crampel, la continua; puis Maistre remplaça Dybowski vaincu par le climat, et il parvint jusqu'au Chari, soumettant à notre influence presque tout le bassin de ce fleuve. En même temps, Monteil et Mizon accomplissaient leurs magnifiques voyages, présents encore à l'esprit de tous. Enfin, en 1895, vous partiez et, pendant plus de trois années, vos efforts et ceux de MM. Huntzbüchler, Fredon et Prins — M. Vival était malheureusement mort au Congo — tendirent vers le même but.

« Vous l'avez touché, ce but poursuivi avec tant d'ardeur, et lorsque vous descendiez le Chari sur le bâtiment à vapeur si péniblement amené jusque-là, que vous pénétriez le premier dans ce grand, ce mystérieux lac Tchad où vous faisiez flotter le pavillon français, quelle dut être votre joie ! Il n'en est pas de plus noble, et la Société de Géographie l'a vivement partagée; elle comprend ce que ce temps d'épreuves a été pour vous, et tout ce que ces longues et rudes marches, dans un pays le plus souvent hostile, exigeaient de courage, de patience et de sage diplomatie; elle tient à vous donner une preuve de ses sentiments, en vous décernant sa grande médaille d'or, la plus haute récompense dont elle puisse disposer, et il vous suffira de prendre la parole pour que cet auditoire tout entier ratifie son jugement. » (*Vifs applaudissements.*)

M. Émile Gentil prend alors la parole en ces termes :

« Mesdames, messieurs,

« Avant de vous entretenir de la mission que j'ai conduite, il est nécessaire que je vous fasse un exposé rapide des efforts tentés antérieurement en vue d'accroître notre domaine colonial du Congo français.

« Dès 1890 Crampel essayait, en partant du coude de l'Oubangui,

Digitized by Google

d'atteindre le Tchad. Il était assassiné par 8°45′ N. environ chez le cheick Snoussi. Après ce désastre, il ne fut pas possible à M. Dybowsky de réussir mieux que son prédécesseur. Il n'atteignit même pas le point où était mort Crampel.

« Maistre vint ensuite et accomplit l'admirable voyage que l'on sait; mais, faute de marchandises, ne parvint pas au but qu'il se proposait.

« Je ne parlerai que pour les citer des belles expéditions de Mizon et de Monteil qui ne sont point parties du Congo français.

« En étudiant de près l'organisation de toutes ces missions, on constate que, munies d'un bagage relativement considérable, elles sont obligées de laisser une partie de leur matériel dès qu'elles abandonnent les voies fluviales. Les porteurs leur font défaut dès qu'il faut partir par terre. D'autre part, quel que soit le nombre des porteurs, il est certain qu'au bout d'un temps donné, chaque porteur consomme pour lui-même la charge qu'il transporte.

« Si donc le point que l'on se propose d'atteindre est très éloigné, on s'expose, si l'on veut malgré tout poursuivre sa route, à arriver manquant de tout, de sorte que le retour est compromis.

« C'est ce qu'avait compris depuis longtemps M. de Brazza. L'œuvre qu'il poursuivait dans la Sanga, œuvre à laquelle je suis heureux et fier d'avoir collaboré, consistait à créer des postes intermédiaires entre la vallée de la haute Sanga et la vallée du Logone, affluent du Chari. On y aurait ensuite transporté un vapeur qui aurait pu naviguer sur le fleuve.

« L'échec de la mission Fourneau dans ces régions, échec dû seulement à la faiblesse des moyens employés et qui, grâce à l'énergie de son chef, ne fut pas un désastre, fit que l'on perdit beaucoup de temps à pacifier le pays.

« Le traité conclu avec l'Allemagne nous interdit ensuite de profiter utilement des résultats politiques obtenus en pays foulbé. Il fallait chercher une nouvelle voie. Clozel reconnut la rivière Wom, affluent du Logone. Mais sa navigabilité n'était pas suffisamment démontrée.

« Rentré en France en 1894, je repris l'idée de Brazza et demandai au Ministère des Colonies les crédits nécessaires pour la construction d'un vapeur.

« Je ne m'arrêterai pas sur les détails de ce projet. Le Ministère approuva mes conclusions en principe, et, en avril 1895, accompagné de MM. Huntzbüchler et Vival, nous quittions la France avec le vapeur *Léon Blot* et des ravitaillements pour deux ans.

Digitized by Google

« En arrivant à Libreville je reçus contre-ordre, et l'itinéraire proposé par moi fut changé.

« Je recevais l'ordre de me transporter au coude de l'Oubangui, de chercher quelle était la meilleure voie de pénétration entre les deux bassins du Congo et du Chari, de fonder un poste sur un affluent navigable de ce fleuve et de prendre les dispositions nécessaires pour le transport ultérieur d'un vapeur d'un bassin dans l'autre.

« Ce programme ne laissait pas que de m'inquiéter beaucoup, car un séjour d'une année dans le haut Oubangui m'avait permis de constater qu'il était impossible de trouver des porteurs parmi les habitants de la rivière. Ayant fait toutes mes réserves au sujet de ce changement d'itinéraire, je fis expédier notre vapeur à Brazzaville par voie de terre. Je ne m'étendrai pas sur les difficultés de cette route maintes fois décrites.

« Qu'il vous suffise de savoir que, le 28 octobre, je pouvais quitter Brazzaville avec un agent, laissant en ce poste MM. Huntzbüchler et Prins pour le service des ravitaillements.

« Il est néanmoins de mon devoir de remercier ici mon ami et collaborateur Huntzbüchler, qui réussit à accomplir ce tour de force de faire porter à Brazzaville en quarante-quatre jours toutes les charges lourdes du *Léon Blot*, pesant une moyenne de 200 kilogrammes.

« Le 20 novembre, M. Le Bihan et moi étions rendus à Ouadda avec notre vapeur et environ 250 charges.

« Nous disposions de 42 Sénégalais, de 35 Soussous, de 35 Bacongos et d'une douzaine d'auxiliaires, soit 42 soldats et 80 porteurs. Tout le monde était armé.

« Je savais, d'après l'itinéraire de Maistre, que le premier affluent navigable du Chari se trouvait à 300 kilomètres environ de Ouadda dans une direction nord. Nous suivons d'abord la route et remontons la Kémo en pirogue jusque chez Krouma, visité antérieurement par Dybowsky. Cette rivière n'étant pas navigable plus haut, nous abandonnons nos pirogues et, après cinq jours d'une marche pénible au milieu de populations plutôt défiantes, nous atteignions la Tomi, affluent de la Kémo en un point situé à 20 kilomètres au nord-ouest du village d'Azamgouanda, visité par Maistre.

« La Tomi me parut pouvoir être utilisée. En conséquence, après avoir installé un campement en cet endroit, j'envoyai M. Le Bihan à Ouadda pour rechercher le reste du matériel qu'il devait remonter par la Tomi.

Digitized by Google

« Le Bihan se rencontra à Ouadda avec M. Huntzbüchler, qui vint me rejoindre avec un convoi de huit pirogues. J'en profitai pour reconnaître la navigabilité de la rivière et je constatai qu'il était possible d'atteindre par eau le village de Krebedjé situé par 5°45′ de lat. N. C'était 120 kilomètres de gagnés pour notre transport.

« Je m'installai rapidement en ce point et, aidé par Huntzbüchler, nous construisons un poste solide, bien palissadé, sur lequel nous dirigeons nos charges et notre bateau.

« Il fallait alors reconnaître le pays plus au nord. Laissant à Krebedjé M. Huntzbüchler à peine rétabli d'une fièvre bilieuse hématurique, je partis avec Le Bihan et nous atteignîmes le pays des Ungourras à trois jours de marche de Krebedjé.

« Les renseignements demandés sur la Nana et le Gribingui n'étant pas assez concluants, je me décidai à créer en ce point un deuxième camp et à évacuer sur ce point tout ce que nous avions à Krebedjé. Il nous était impossible de songer pour l'instant à aller plus loin, car nous serions arrivés sans être annoncés chez la tribu des Mandjias qui avait attaqué la mission Maistre.

« Les indigènes, que notre séjour dans la région avait habitués à nous, nous fournirent des porteurs, et, au mois de juillet, le camp des Ungourras avait reçu en totalité notre matériel.

« Les perles de verre qui servaient à faire la ration de nos hommes étant sur le point de nous faire défaut, je dus revenir sur mes pas et aller même jusqu'à Mobaye où je trouvai à une factorerie de la S. A. B., en liquidation, les perles nécessaires. C'était un voyage de 800 kilomètres. Je regagnai le camp des Ungourras, accompagné de M. Prins, qui nous rejoignait avec un nouveau convoi. Pendant mon absence, les Mandjias, ayant entendu parler de nos bons rapports avec les indigènes du pays et désirant, eux aussi, se procurer nos marchandises, étaient entrés en relations avec M. Hunztbüchler, de sorte qu'à mon retour, je pus me mettre en route avec M. Huntzbüchler et atteindre la Nana après trois journées de marche.

« La ligne de faîte qui sépare les deux bassins est à peine sensible, environ 100 mètres au maximum. Les Mandjias, encore sous l'impression du premier passage des Européens, étaient extrêmement méfiants. Je pus néanmoins poursuivre ma reconnaissance à 25 kilomètres au delà de la Nana. Mais ce fut tout.

« Le point où nous trouvons la Nana était situé au confluent de cette rivière avec une autre nommée Gougou. Après la réunion des

Digitized by Google

deux cours d'eau, la Nana avait environ 18 mètres de largeur et offrait une profondeur suffisante pour que la coque du *Léon Blot* put y circuler comme chaland. Il restait encore à vérifier si cette rivière était navigable. Pour cette fin, nous disposions d'une baleinière en acier prise à Brazzaville, pesant 800 kilogrammes, qui, coupée en deux à Krebedjé et transportée à la Nana, fut remontée en ce point.

« Nous étions alors au 21 septembre 1896. Le personnel de la mission se composait de MM. Huntzbüchler, Prins et d'un chef de station, M. Joulia, qui venait de nous rejoindre avec 15 miliciens provenant du haut Oubangui. Nous possédions alors 50 Sénégalais, car plusieurs étaient morts, et 30 Soussous ainsi que 6 auxiliaires. Les Ba Congos avaient fini leur temps. Je les renvoyai. Tout le monde se mit immédiatement à l'œuvre pour installer un nouveau poste, des chantiers de construction et des ateliers. Comme nous ne disposions pas d'un personnel spécial, nous eûmes beaucoup de peine, et ce fut seulement le 23 novembre 1896 que je pus mettre le *Blot* en chantier.

« Pendant qu'avec trois aides sénégalais, je procédais au montage de la coque, MM. Huntzbüchler et Prins s'en allaient reconnaître le cours de la Nana, et M. Joulia repartait pour Ouadda, où j'espérais qu'un convoi pour nous était arrivé.

« J'avais depuis quelques mois l'assurance que M. de Brazza ne nous oubliait pas et que sa sollicitude pour la mission du Chari le faisait se préoccuper vivement des moyens de nous ravitailler.

« A la fin de janvier 1897, notre situation assez peu brillante s'éclaircit. La reconnaissance de la rivière Nana, par Huntzbüchler, m'avait appris que ce cours d'eau, dont le vrai nom était G'Bandala, après un parcours de 70 kilomètres environ, à vol d'oiseau, se jetait dans une rivière plus importante nommée Guiroungou ou grande eau, qui n'était autre que le Gribingui découvert par Maistre. Malheureusement des chutes s'étendaient sur un parcours de 8 kilomètres, offrant une dénivellation de 100 mètres environ. C'était une difficulté de plus, mais que l'on pouvait vaincre. D'autre part, un courrier m'annonçait l'arrivée prochaine du convoi de M. Joulia, de M. de Mostuejouls, mécanicien, et de l'interprète Ahmed ben Medjkane.

« Dans ces conditions, je n'hésitai pas et ayant fait avec la coque démontable du *Léon Blot* trois radeaux étanches, j'envoyai M. Huntzbüchler par la rivière avec la mission de transporter le navire dans le bief navigable et d'y installer un nouveau poste.

Digitized by Google

« Le 1er février, rejoint par MM. Joulia, Prins, de Mostuejouls et Ahmed, je laissai le poste de Nana A sous la garde de M. Joulia, et accompagné de M. de Mostuejouls, nous gagnons le nouveau poste de Nana B, où Huntzbüchler avait déjà installé quelques maisons en pisé.

« Il fallut refaire de nouveaux chantiers, construire d'autres abris, remettre la coque sur cale, procéder au montage de la machine et de la chaudière, et monter à côté une baleinière en acier. Grâce au dévouement et à l'activité de de Mostuejouls, nous pûmes rapidement commencer ces travaux, et, en avril, le *Léon Blot* faisait ses essais. Mais, de nouveau, la faiblesse des moyens mis à notre disposition se faisait sentir. Installés au poste de Nana B, nous étions sur le point de manquer de perles. Il fallut encore organiser un convoi et renvoyer M. Prins à Ouadda pour chercher de nouveaux subsides.

« Cet agent exécuta rapidement sa mission. A Ouadda, il se rencontra avec le chef de station, Fredon, qui m'amenait du matériel, des vivres et un premier détachement de 30 miliciens. Le capitaine Marchand se trouvait également là, et, sachant nos besoins, spontanément, il mit à notre disposition 800 thalaris de Marie-Thérèse.

« Tout le monde en France connaît et a apprécié les qualités remarquables de Marchand comme chef d'expédition. Il m'appartenait à moi qui suis son obligé de lui apporter ici, avec l'expression de ma vive admiration, le tribut de ma profonde reconnaissance.

« Pendant l'absence de Prins, nous fûmes informés par les N'Gaos que les musulmans de Snoussi se préparaient à nous attaquer. On dut fortifier le camp et prendre toutes les précautions pour éviter une surprise. L'arrivée de Prins et de Fredon nous tira d'inquiétude et nous pûmes choisir la place d'une station définitive.

« L'endroit le plus convenable pour cette fin était situé à 7 kilomètres dans le nord-est de Nana B, au pied d'une colline haute de 86 mètres presque à pic.

« On se mit avec ardeur au travail; on fortifia, on construisit des maisons d'habitation, un camp pour les soldats, un jardin potager.

« En juillet nouvelle alerte qui nous immobilisa encore plus d'un mois, mais cette perte de temps nous permit d'entrer en relations avec les musulmans de Snoussi.

« Ayant appris notre présence dans le pays, ils s'étaient avancés

Digitized by Google

jusqu'à deux jours et demi de marche de la station du Gribingui et ignorant nos intentions, se méfiant de représailles au sujet du meurtre de Crampel, ils s'étaient, eux aussi, solidement retranchés.

« C'est de cet endroit nommé Yani Mandji qu'ils nous envoyèrent deux émissaires escortés d'une trentaine de soldats. L'un nommé El Hadj Tekour était un Haoussa ayant accompli plusieurs pèlerinages à la Mecque, et l'autre un Tripolitain presque blanc nommé Salah.

« Ils étaient porteurs d'une lettre exprimant, au milieu des compliments de bienvenue, l'appréhension d'hostilités de notre part. De l'affaire Crampel pas un mot. Ils nous apportaient quelques chevaux, des ânes et des bœufs porteurs, moitié en cadeaux, moitié pour vendre.

« Je répondis à ce message par une lettre dans laquelle j'exprimai nos intentions pacifiques et notre désir d'entrer en relations commerciales avec les musulmans. Dans ces circonstances, il fallait nous armer de patience et nous résigner à ne pas bouger. La faiblesse de nos effectifs ne nous permettait pas, en effet, de nous lancer sur le Chari en laissant derrière nous des agents et des troupes en trop petit nombre pour être en sécurité.

« Si l'on songe que le poste du Gribingui était situé à 300 kilomètres de tout autre point occupé par nos soldats, on se rendra compte aisément du sentiment qui me guidait. Profitant des chevaux nouvellement acquis, M. Fredon avec quelques hommes, partit à Ouadda en courrier rapide. Malheureusement les pluies torrentielles qui tombaient depuis quinze jours rendirent sa route fort pénible. Il mit un mois pour revenir après avoir crevé trois chevaux. Mais il nous apportait une bonne nouvelle, l'arrivée prochaine de M. de Rovira avec 35 hommes de renfort et des caisses de perles. Cet agent, que M. de Brazza m'envoyait, arriva quelques jours après, le 20 août, à 9 heures du soir. Le lendemain, 21, laissant au Gribingui 88 soldats et des auxiliaires sous la direction de MM. Fredon, Prins et de Rovira, nous appareillions pour effectuer notre descente du Chari.

« Pendant l'absence de Fredon les envoyés de Snoussi étaient revenus. Les relations s'établissaient cordiales. Malheureusement, en retournant chez eux, le Tripolitain Salah fut assassiné, à une journée de marche du poste, et ses bagages pillés par les païens Tambaco.

« Cet événement, qui aurait pu être gros de conséquences, car il fut un moment considéré comme les représailles du meurtre de

Digitized by Google

Crampel, n'eut heureusement pas de suite fâcheuse pour nous. Les gens de Snoussi se rendirent assez vite compte que nous n'étions pas les instigateurs de ce crime, d'autant que je m'offris à servir d'intermédiaire entre eux et les païens pour rentrer en possession des objets volés.

« Il serait nécessaire de dire ici quelques mots de la situation générale des pays que nous avions traversés.

« De l'Oubangui, c'est-à-dire par 4°57′ nord, jusqu'au Gribingui, situé par 7°1′ nord, s'étend un long espace de 300 kilomètres. (Tous les postes intermédiaires au nombre de six que nous avions créés avaient dû être successivement évacués faute de personnel suffisant pour les occuper. Nous n'avions pas un homme derrière nous, et cependant les relations avec les tribus indigènes étaient telles qu'il nous était possible de faire parvenir un courrier porté par deux ou trois Sénégalais). Le terrain, en général très plat, 420 mètres environ au-dessus du niveau de la mer, va s'élevant insensiblement jusqu'au pays des Mandjias qui se trouve être sur la ligne de partage des eaux des deux bassins du Chari et de l'Oubangui. Il y a à peine une différence d'altitude de 100 mètres entre les points les plus élevés et les points les plus bas. A proximité des rivières le terrain est naturellement marécageux, mais sitôt qu'on pénètre dans l'intérieur le sol devient argileux. Çà et là des sommets rocheux alternent avec des collines boisées. Quelques grandes plaines où se dressent des gommiers, des raphias et des borassus servent de pâturages à des quantités énormes de gibier. Des antilopes de toutes espèces, des éléphants, y vivent en troupes nombreuses. On y rencontre aussi beaucoup d'animaux féroces parmi lesquels les léopards et les hyènes dominent.

« Bien que le gibier ne fût pas notre unique ressource, il nous arriva bien souvent d'augmenter notre menu d'un bon quartier d'antilope ou d'une savoureuse pintade.

« Sur tout notre parcours, à part les espaces séparant entre elles les diverses peuplades, nous trouvons une population très dense.

« Toutes, sauf les Mandjias dont le type et la langue se rapprochent beaucoup de ceux des indigènes de la Sanga, parlent un dialecte uniforme avec quelques légères variantes.

« Elles sont en général peu intéressantes. Je me contenterai de citer leurs noms. En quittant la Kémo habitée par les Krouma, on traverse la tribu des G'Baggas, peuplade peu hospitalière, très nombreuse puisqu'elle s'étend du 5e au 8e degré nord, pour tou-

Digitized by Google

cher ensuite chez les N'dis. De là on traverse le pays des Ungourras et des Ka. Un peu au nord-ouest on se trouve chez les Mandjias et aux environs du Gribingui on retrouve les G'Baggas qui vont jusque chez Snoussi.

« Ce qu'on peut dire d'une de ces peuplades s'applique à toutes. Leurs cases, très basses, sont rondes, construites en terre battue

Chefs Ungourras et Ka.

et couvertes d'un toit rond en chaume. En guerre les unes avec les autres, elles sont séparées par des zones assez vastes qui constituent des terrains de chasse. Les environs des villages sont cultivés. On y trouve en quantité du mil, du maïs, du coton et quelque peu de manioc. Les animaux domestiques qu'ils élèvent sont peu variés : des chèvres, des poules, et c'est tout. C'était néanmoins assez pour que nous pussions nous approvisionner de vivres pour nous et notre personnel noir à des prix très modiques. Nous achetions, en effet, une très belle chèvre pour 7 à 8 cuillers de perles, soit environ une valeur de 0 fr. 70.

Digitized by Google

« Les hommes, de visage peu agréable, aux lèvres épatées, aux narines larges, ont cependant un corps admirable. Quant aux femmes, elles ne rappellent que de fort loin les types du beau créés par notre esthétique. De bonne heure assujetties aux durs labeurs de la terre, elles vont à peine vêtues, objets de plaisir dans leur jeunesse tôt flétrie, instruments de travail dans leur âge mur. Le tissage du coton et la fabrication du fil sont réservés aux hommes qui savent se confectionner des blouses assez grossières qu'ils revêtent rarement.

« Si primitifs que soient ces gens, ils n'en furent pas moins pour nous des auxiliaires précieux. Les séjours forcés que nous fîmes sur notre trajet nous permirent de trouver parmi eux les 2,000 porteurs nécessaires au transport de notre vapeur et de notre matériel.

« Et si l'on songe à la défiance instinctive de tous ces pauvres gens en lutte continuelle avec les razzieurs musulmans, on comprendra que le résultat était appréciable. Et, malgré ce concours, ce ne fut que deux ans après notre départ de France que nous réussîmes enfin à mettre à flot le *Léon Blot* sur un affluent du Chari.

« Si j'insiste autant sur cette partie ingrate et rebutante du voyage, c'est que cela me permet de rendre hommage et de remercier bien vivement les dévoués collaborateurs qui m'ont entouré. Sans se décourager ils durent refaire cinq ou six fois la même route, construire des postes, recruter du monde, et cela sans jamais se plaindre, ne voyant que le but à atteindre.

« Il m'est particulièrement agréable de vous dire ce que je dois à Huntzbüchler, à Prins, à de Mostuejouls, à de Rovira, et à Ahmed ben Medjkane. C'est en grande partie à eux que l'on doit la réussite de cette longue expédition qui a duré plus de trois ans, et j'espère qu'on saura, eux aussi, les récompenser comme ils le méritent.

« Je ne voudrais pas non plus passer sans vous citer le nom du jeune Vival, de cet enfant de 20 ans qui, de retour depuis six mois de la mission Clozel, repartait avec nous. A peine avait-il quitté Loango qu'il tombait atteint d'une fièvre bilieuse hématurique qui l'enlevait trois jours plus tard à notre affection et à celle des siens.

De telles morts sont des enseignements. Il suffisait de songer à l'énergie déployée par ce jeune homme pour que les tristesses et les découragements se dissipassent et que ceux qui restaient ne songeassent plus qu'à une chose, à réussir.

« Je ne voudrais pas laisser de côté les peuplades païennes dont je vous entretenais sans vous dire un mot des N'Gaos.

Digitized by Google

« Peu différents, comme types et comme habitudes, des autres, ils leur sont néanmoins de beaucoup supérieurs. En contact pendant de longues années avec les musulmans auxquels ils ont servi d'auxiliaires, ils ont pris certaines de leurs coutumes. Ils s'habillent, et un semblant d'autorité et de hiérarchie existe chez eux.

« Craints par les autres peuplades qu'ils pillent et razzient sans cesse, ils peuvent devenir pour nous des auxiliaires précieux. Grâce à eux, peut-être parviendrons-nous à prélever assez rapidement des impôts nous permettant une organisation moins sommaire du pays. Nous arriverons d'autant plus facilement à nous en faire aider qu'ils ne se sont pas, chose étrange, islamisés. Il sera donc facile à nos missionnaires et à nous de former avec eux un groupement chrétien qui nous permettra, le cas échéant, de résister à une formidable poussée musulmane qui pourrait se produire de l'est.

« Voilà en gros ce que j'avais à vous dire au sujet des fétichistes. Je me réserve à la fin de cette conférence de vous parler de nos voisins du nord-est, les musulmans de Snoussi. Il me reste à vous entretenir de notre descente du Chari. Le 21 août nous appareillons ; les eaux, très hautes, avaient une crue de 6 m. 50 et atteignaient les branches des arbres surplombant la rivière, de sorte qu'à certains endroits nous naviguions dans des passages ayant à peine une dizaine de mètres de largeur. Nous étions obligés de nous servir de perches pour éviter que les montants de la toiture du *Blot* ne se démolissent pas contre les arbres. Cette navigation pénible fut interrompue au bout de quelques heures par notre rencontre avec les envoyés de Snoussi qui nous amenaient un troupeau considérable de bestiaux et de chevaux. Snoussi nous demandait l'autorisation d'aller châtier les meurtriers de Salah.

« Peu désireux de voir à proximité du poste du Gribingui, les bandes de chasseurs d'esclaves, je fis ressortir auprès des envoyés que le moment était mal choisi pour tenter une opération militaire, que les rivières débordant de toutes parts seraient un gros obstacle à la marche de troupes et qu'il valait mieux attendre notre retour du Tchad qui coïnciderait avec la saison sèche pour engager des opérations.

« D'autre part, connaissant les rapports intimes qui existaient entre Snoussi et Rabah, je leur donnai à entendre que notre désir était d'entrer en relations avec ce dernier.

« Les envoyés parurent enchantés de nos réponses et, pour éviter de nouveaux désagréments, je les embarquai, eux et leur per-

Digitized by Google

sonnel, pour les déposer, quelques heures plus bas, en face du village de Yagoussou déjà visité par Maistre. Ils avaient ainsi le moyen de retourner chez eux sans risques. C'est alors que l'idée me vint d'essayer de connaître la situation exacte des forces de Snoussi. Ayant communiqué mes intentions à M. Prins, cet agent s'offrit spontanément pour accomplir cette dangereuse mission. Craignant que l'appât des fusils d'une nombreuse escorte ne tentât trop fortement Snoussi, j'imposai à M. Prins l'obligation de n'emmener avec lui que deux Sénégalais et je demandai par lettre à Snoussi de lui fournir une escorte d'une cinquantaine de fusils pour assurer sa sécurité le long de la route. En même temps que l'agent français séjournerait chez Snoussi, un représentant de ce dernier devait venir résider au Gribingui de façon à servir d'otage.

Tout cela réglé, nous nous séparons de Prins qui retournait au Gribingui et nous poursuivons notre route. La rivière s'élargit de plus en plus, mais pas assez cependant pour que nous puissions prendre les boats à la remorque. Les rives sont inondées, on n'aperçoit que quelques rares habitants. Le paysage peu varié n'offre que des plaines immenses avec, çà et là, quelques arbres. Quant aux berges elles-mêmes elles sont boisées sur une dizaine de mètres d'épaisseur.

« De nombreuses pêcheries installées sur la rivière témoignent que la région est très peuplée, mais la pluie qui tombe et les inondations s'opposent sans doute à ce que nous voyions du monde.

« Pendant deux jours encore nous naviguons dans les mêmes conditions. La rivière atteint 50 mètres de largeur et, sauf à de rares tournants, nous pourrions marcher à toute vitesse.

« Enfin le 28 août nous pouvons prendre nos embarcations à couple et marcher à 250 tours. Les vivres que nous avions emportés commençaient à manquer. Heureusement que nous rencontrons sur les rives très élevées deux indigènes surpris par la pluie que nous réussissons à faire approcher. On leur donne quelques petits cadeaux. Ces gens parlaient une langue différente de celle que nous avions rencontrée jusqu'à ce jour. On dut remplacer la parole par le geste et on finit par s'entendre. Ces indigènes, que nous sûmes plus tard être des Alitou, parlent un dialecte sara. Ils portent le classique costume décrit par Nachtigal et Maistre, c'est-à-dire un tablier de cuir par derrière. Nous nous approvisionnons de quelques vivres et nous poursuivons notre route. Le paysage change, les rives sont élevées et en maints endroits des collines boisées à pic succèdent aux falaises rougeâtres et aux berges caillouteuses.

Digitized by Google

« Le Gribingui, augmenté par l'apport de quelques affluents assez importants, commence à devenir une voie très navigable. Il atteint en certaines places 60 à 70 mètres. Malheureusement, en trois endroits, on aperçoit des remous inquiétants paraissant provenir de roches. On peut prévoir que ces passages seront dangereux pour le retour quand les eaux auront baissé. Nous passons néanmoins sans encombre et le 30 août, à 3 heures de l'après-midi, après avoir franchi une zone un peu plus étroite, nous débouchons sur une grande rivière de plus de 100 mètres de largeur. C'est le Bamingui ou Bahr el Abiod, ou plutôt le Chari.

« Depuis la veille nous naviguions dans des régions vierges de tout passage d'Européen. Pas un être vivant sur ces rives; un silence majestueux régnait autour de nous, qui fut troublé seulement par les marques de joie que tous, Sénégalais et Européens, ne purent s'empêcher de témoigner.

« Le Gribingui n'était donc qu'un affluent du Bamingui, lequel formait bien réellement le cours supérieur du Chari. Nous avions atteint 8° 35′ en latitude.

« Nous séjournons quelque temps au confluent des deux cours d'eau; j'en profitai pour mesurer la largeur du fleuve, qui était de plus de 180 mètres. Nous aurions bien voulu rester là quelques jours, mais nous étions sans vivres. On distribua ce jour-là une boîte de sardines pour quatre hommes. Une tentative faite pour essayer de découvrir un village réussit, mais les indigènes effrayés s'enfuirent.

« Nous ne pouvions rester plus longtemps, d'autant que les nouvelles que j'avais reçues me faisaient prévoir que le capitaine Casemajou, reprenant l'itinéraire de Monteil, devait être rendu au Tchad fin août commencement de septembre, et m'imposaient, par suite, l'obligation de ne pas m'attarder.

« Nous appareillons donc, toujours même silence; les rives élevées et rocheuses très boisées ne semblent être hantées que par des animaux sauvages. C'était un spectacle admirable et une sensation exquise que de voguer sur ce fleuve encore mystérieux. Malheureusement la réalité brutale nous gâtait une partie de notre plaisir. On allait avoir à compter bientôt avec la faim. Heureusement que le *Léon Blot* était bon marcheur. Après avoir noté 2 affluents importants, le Bangorran et le Bakaré, le 1er septembre, à 10 heures du matin, on aperçoit sur la rive gauche une plantation de mil. On s'approche; ceux qui la surveillent se sauvent d'abord, puis finissent par s'amadouer. Bientôt on vient vendre. Nous descendons un peu plus bas pour camper. On apporte en quantité du mil et

Digitized by Google

des giraumons. Nous sommes chez les Kaba Bodo. Le village de Mandjatezzi, où Maistre s'est arrêté, est situé à trois journées de marche dans l'intérieur. Les hommes sont vêtus du classique tablier de cuir. Quant aux femmes, la plupart sont nues. Quelques-unes ont une espèce de pagne en corde tressée ou des colliers en perles de fer qui ne les voilent qu'imparfaitement.

« Ces indigènes, qui possèdent des chevaux, des moutons et des chèvres, sont aussi des pêcheurs. Ils nous vendent du poisson fumé à des prix très modiques. Leurs pirogues sont petites, larges de 0 m. 60, longues de 5 mètres au maximum. Ils ont comme ornements des bracelets de cuivre coulé, dénotant de leur part un certain sens artistique.

« Nos provisions faites, nous partons. A 2 ou 3,000 mètres, le fleuve s'agrandit, des îles nombreuses se montrent. Le pays est très peuplé, des villages se dressent sur les rives ou sur les îles. La population entière semble s'être donné rendez-vous sur les berges pour contempler cette chose qui marche toute seule. Personne n'a l'air étonné. Le sifflet seul de la chaudière les émeut. Sans doute la facilité qu'ils ont à se dissimuler dans les îles d'inondation les rassure. Une nouvelle zone inhabitée se présente à nos yeux. Nous naviguons au milieu des îles. On n'aperçoit plus les deux rives du fleuve.

« Nous traversons rapidement le pays des Tounia où nous nous approvisionnons de chèvres et de poules, et, le 3 septembre, nous nous engageons de nouveau dans une zone déserte. Là encore on sent le besoin qu'éprouvent tous ces indigènes de se séparer les uns des autres par de vastes espaces, qui, en empêchant le contact immédiat, les mettent à l'abri des incursions de leur voisin.

« Après avoir passé plus d'une heure à manœuvrer au milieu d'un fouillis d'îles, nous finissons par apercevoir sur la rive droite deux grands villages et des plantations. Tout le monde est en émoi. On nous fait signe de nous retirer.

« Ne voulant pas effrayer ces gens nous allons mouiller 2 milles plus bas. Ainsi que je le prévoyais, les indigènes ne tardent pas à venir. Ils ont des chevaux et quelques-uns sont habillés de boubous musulmans. Aucun n'est complètement nu. Nous sommes chez les Niellim, les premiers païens soumis au Baguirmi. Le frère du chef parle quelques mots d'arabe. Nous le décidons à nous accompagner, mais il refuse au moment décisif. Jadis très puissante, l'agglomération des Niellim tenait toute la région sous son joug. Aujourd'hui très déchue, une partie d'entre eux sont soumis aux Boua, groupement païen très considérable pouvant disposer de

Digitized by Google

plus de mille cavaliers en cas de guerre et payant lui-même tribut au Baguirmi.

« L'autre groupe des Niellim, encore nombreux, s'est retiré sur la rive gauche et habite des montagnes rocheuses, où ils sont inattaquables. Les Boua ont essayé à maintes reprises, mais sans succès, de les vaincre.

« Nous arrivons chez eux le lendemain; leur chef se nomme Togbau. Nous y rencontrons quelques Baguirmiens qui viennent nous souhaiter la bienvenue. On échange des cadeaux, mais le sentiment général est la méfiance. Les rives rocheuses ne nous procurent pas de bois, nous en achetons à grand'peine, et de mauvaise qualité. Nous avions atteint 9° 30′.

Pendant deux jours encore, nous voguons parmi les tribus païennes, très denses, très nombreuses. Nous traversons le pays des Miltou, des Boua, des Saroua, et le 7 septembre nous mouillons au village de Bousso.

« Nous étions dans le vrai Baguirmi. On demeure étonné en voyant combien rapidement s'exerce l'action musulmane parmi les peuplades fétichistes. Il y a cinquante ans à peine, les Bousso n'étaient pas supérieurs aux autres païens que nous venions de traverser. Aujourd'hui, tous vêtus, ayant le sentiment d'une hiérarchie, d'une autorité, tout ce monde semblait avoir derrière lui des siècles de civilisation. Nous sortions de la barbarie, nous tombions en plein moyen âge, et cinquante ans à peine avaient suffi pour faire franchir à ces primitifs une telle étape. Grâce à Ahmed, l'accueil, d'hostile qu'il était au début, devint bientôt meilleur. Toutefois nous ne réussîmes pas à faire porter un message au sultan du Baguirmi, dont la résidence était située à cinq jours de marche de là. Force nous fut donc de reprendre notre route.

« Les rives du Chari, assez élevées, sont très peuplées. Nous laissons successivement derrière nous les grands centres de Läffana et de Maffaling et le village moins important de Baïnhanné, où nous nous arrêtons pour demander s'il serait possible d'envoyer une lettre au sultan. On nous répond que les villes de Bousso, Maffaling et Mondo jouissent seules du privilège de fournir des courriers pour le sultan. Nous cherchons à obtenir des détails sur le voyage de Nachtigal, qui a franchi le Chari en cet endroit. On nous répond que nous sommes les premiers Européens qu'on voit dans la région, que tout le pays est terrorisé par la vue de cette maison qui marche sur l'eau. Certains même disent qu'ils nous ont vus descendre du ciel après un orage très violent.

Digitized by Google

« Bien que la partie intelligente de la population ait entendu parler des vapeurs par ceux d'entre eux qui ont accompli le pèlerinage de la Mecque, on s'imagine aisément que l'impression produite par notre arrivée si soudaine ait été plutôt de la crainte.

« D'où venions-nous ? Où allons-nous ? Venions-nous en amis du Baguirmi ou de Rabah ? Autant de mystères pour tous ces gens. Nous quittons bien vite Baïnhanné et, en passant à Mondo, région commandée par Souleyman, beau-frère du sultan, nous avons la bonne fortune de trouver un esclave de ce chef qui veut bien se charger d'une lettre pour le sultan Gaourang. Ne voulant pas attendre la réponse à cet endroit, nous continuons notre route, dans l'intention de nous rapprocher du Tchad. Mais, en arrivant en face de Baleignéré, nous sommes invités par une délégation des notables de l'endroit à ne pas dépasser ce point, et à y attendre une réponse du sultan. J'en profite pour confier une nouvelle lettre à un de mes Sénégalais les plus intelligents, nommé Boubakar, avec ordre de la porter à Massenia.

« Nous séjournons douze jours au même endroit sans recevoir la moindre nouvelle. Très bien reçus néanmoins par les gens du pays, dont beaucoup parlent arabe, nous passons nos journées à nous documenter sur le pays. Des informations ainsi obtenues, il résulte que le pays du Baguirmi, à peine relevé de la guerre soutenue en 1870 contre le Ouadaï, a eu à subir du fait du passage de Rabah un choc formidable, dont l'effet se fait encore sentir. Le voisinage immédiat de ce flibustier installé dans le Bornou étant une menace continuelle pour le Baguirmi, je compris que si nous parvenions à vaincre la méfiance de tous ces gens contre les chrétiens, l'occasion était bonne pour traiter. Il suffisait de leur faire entrevoir avant toutes choses la communauté d'intérêts entre eux et nous.

« Ne voulant pas abuser de vos moments, je n'insisterai pas davantage sur notre séjour à Baleignéré, bien qu'il m'ait procuré l'occasion de me rencontrer avec plusieurs personnages instruits et très sympathiques.

« Ce ne fut donc que douze jours après le départ de Boubakar que je reçus une réponse à ma lettre, réponse assez insignifiante, mais qui avait le gros mérite d'être commentée par Boubakar, qui avait reçu du sultan un accueil très bienveillant, et par trois envoyés de l'entourage intime du sultan.

« Le premier, dont le titre est Gardaba, était le troisième personnage de la cour.

Digitized by Google

« Le deuxième était l'imam du sultan, un Foulbé jeune encore, remarquablement intelligent, nommé Mallem Abou Bakar.

« Le troisième était un esclave de confiance, nommé Mohammed Fezzani, qui avait accompli plusieurs voyages en Tripolitaine.

« De l'entretien que nous eûmes avec ces gens, il résultait que le sultan du Baguirmi, Mohammed Abd er Rhaman Gaourang, serait très heureux de voir le chef des chrétiens, mais que, pour calmer des suspicions très légitimes, il valait mieux pour nous regagner Bousso, d'où un des agents européens ou moi-même pourrait se diriger sur Massenia.

« On nous apprenait, d'autre part, que le véritable meurtrier de Crampel était Rabah et que c'était en grande partie aux 300 fusils enlevés à notre malheureux compatriote que cet aventurier devait ses succès dans le centre africain. M'étant informé de l'attitude du Ouadaï à la suite de notre arrivée, on me donna à entendre qu'on supportait avec peine le tribut imposé par le Ouadaï, et que si plus tard on trouvait une occasion, on ne manquerait pas de refuser de le payer. En somme, ce que je voyais me faisait plutôt avoir de la sympathie pour cet héroïque pays qui, malgré la supériorité des armes, a réussi à maintenir son indépendance contre Rabah, et qui n'a qu'un désir, prendre un jour sa revanche.

« D'autre part, le Baguirmi étant situé dans notre sphère d'influence, il y avait tout intérêt pour nous à nous allier avec ce pays. C'est pourquoi j'eus de suite l'envie de me rencontrer avec le sultan Gaourang. Comme il m'était particulièrement désagréable de revenir en arrière, je déclarai aux envoyés qu'il était bien préférable pour la prompte solution des négociations que nous allions ouvrir, de descendre le fleuve jusqu'aux environs de Bougoman et de nous rapprocher le plus possible de Massenia par la voie du Bahr Erguieg. Ils approuvèrent ma résolution.

« Le Bahr Erguieg, qui veut dire rivière étroite, est improprement appelé Batschikam par Barth, qui n'a d'ailleurs fait que le traverser. C'est un bras du Chari qui prend naissance en face de Miltou pour se terminer près de Bougoman.

« Après une navigation très pénible de cinq jours dans le Bahr Erguieg, tout encombré d'herbes, nous atteignons Maggi. Nous étions à une vingtaine de kilomètres de Massenia par 11°22′ de latitude.

« Les envoyés s'en étaient retournés à Massenia. Pour répondre aux cadeaux que j'avais reçus du sultan, je leur en donnai d'autres et je leur remis une lettre pour le prévenir de ma décision.

Digitized by Google

« Très bien accueillis à Maggi, nous attendons en ce point les messagers du sultan qui viennent nous chercher deux jours après.

« Je pars avec Ahmed et cinq ou six Sénégalais. On nous donne des chevaux. Mais au lieu de nous faire franchir d'une seule traite la distance de Maggi à Massenia, on nous fait coucher au village arabe de Blane. Le chef Youssef nous apporte du lait frais, du lait caillé et du beurre tant que nous en pouvons souhaiter.

« Le lendemain de bonne heure nous nous mettons en route.

Entrée du palais du sultan du Baguirmi, à Massenia.

Nous sommes bientôt rejoints par une magnifique escorte de cavaliers aux vêtements de soie, montés sur de beaux chevaux richement harnachés, qui augmente au fur et à mesure que nous nous rapprochons de Massenia. On s'arrête au milieu d'une grande plaine et tout ce monde exécute devant nous une brillante fantasia.

« Nous arrivons enfin devant les remparts de Massenia en partie détruits par les Ouadaïens en 1870; ce qu'il en reste prouve l'importance qu'avait Massenia au temps de Barth; les murailles construites en briques sèches n'ont pu être détruites par les Ouadaïens que grâce aux mines qu'ils avaient pu faire placer secrètement par des traîtres.

Digitized by Google

« Avant de pénétrer dans Massenia les cavaliers se rangent derrière nous. Les fusiliers de la garde du sultan sortent de la ville et viennent défiler devant nous en agitant leurs armes et en chantant sur un rythme bizarre : « La Allah illah Allah Mohammed ressoul Allah. » Après cette brillante manifestation, on nous invita à pénétrer dans la ville.

« J'avoue avoir éprouvé un peu de désillusion. Massenia ressemble plutôt à un immense campement qu'à une capitale, les maisons sont bien moins jolies et moins bien construites qu'à Maïnheffa ou à Baleignéré : on dirait quelque chose de provisoire. Comme je faisais part de mon étonnement à quelques personnages qui m'entouraient, on m'apprit qu'après la lutte soutenue contre Rabah il y a cinq ans, on avait décidé d'abandonner ce point. Mais peu à peu la sécurité étant revenue, on s'y réinstallait définitivement. On avait déjà reconstruit une mosquée en briques sèches et on allait refaire le palais du sultan, après quoi on rebâtirait toute la ville.

« Nous traversons les ruelles bordées de nattes en paille tressée et on nous conduit chez notre hôte le tchiroma, premier ministre et précepteur du fils du sultan. Nous avons un logis très confortable où nous pouvons faire une toilette sommaire, après quoi on vient nous prendre pour nous mener devant le palais du sultan, qui forme un véritable village dans la ville.

« Entouré de palissades de tous côtés, on n'aperçoit que des toits en forme de dômes en paille tressée très élégamment et se terminant par une pointe sur laquelle est enfilé un œuf d'autruche. Nous nous arrêtons devant l'entrée principale et durant une heure, sous un soleil de plomb, nous dûmes assister à un nouveau défilé des troupes, et à des fantasias remarquablement exécutées. Les femmes, exclues de ces cérémonies, contemplent les soldats derrière les tapades en paille et manifestent leur enthousiasme par des « you-you » perçants.

« Enfin la porte s'ouvre; le chef des esclaves, ayant derrière lui une douzaine de serviteurs, s'avance vers nous, me revêt de deux boubous, l'un bleu, l'autre blanc, et en donne un à Ahmed. Après quoi on nous invite à nous retirer.

« Il n'y a pas que chez les nations européennes que les grands font faire antichambre. Nous rentrons donc chez nous prendre un peu de repos que la chaleur du jour et les fatigues de la réception rendaient indispensable, après qu'on nous eût prévenus que le sultan nous recevrait le lendemain en audience publique.

Digitized by Google

« De bonne heure nous nous mettons en route. Comme j'étais plutôt en assez piètre équipage, j'avais fait revêtir à Ahmed son plus beau costume. Après une attente de dix minutes sur la place, on nous introduit.

« Le sultan, installé dans un grand hall carré recouvert de draperies multicolores, est à l'abri des regards indiscrets derrière une natte. Devant le hall est une immense tente en poil de chameau sous laquelle se tiennent assis les ministres et les notables. Avant de prendre place à droite et à gauche du sultan, tous s'agenouillent et mettent leur front à terre.

« Debout au milieu de ce monde, je présente mes compliments au sultan, et ne désirant pas me compromettre, je lui fis expliquer par Ahmed le but pacifique de notre mission et notre désir d'établir des relations commerciales avec le Baguirmi. Il nous répondit qu'il était heureux de nous recevoir chez lui et qu'il verrait volontiers les Français trafiquer dans son pays.

« Nous nous retirons ensuite sans l'avoir vu. Dans l'après-midi je voulus visiter la ville et je m'arrêtai au marché. Malheureusement l'heure des transactions importantes n'était pas arrivée, et comme on me fit comprendre que l'envoyé d'un grand pays ne pouvait, sans risque de compromettre sa dignité, se mêler ainsi au vulgaire, je dus regagner mon logis. J'en avais cependant assez vu pour me rendre compte qu'un Européen pouvait trouver là à peu près tout ce dont il pouvait avoir besoin, tant au point de vue vivres qu'au point de vue marchandises.

« Rentrés chez nous, nous recevons la visite de personnages importants, de lettrés, et nous terminons la journée par une causerie fort intéressante qui me permit de réunir de nombreux documents géographiques, historiques et politiques sur le pays.

« Vers 6 heures du soir, 50 esclaves entrent chez nous et nous offrent de la part du sultan des vivres de toute espèce, des friandises de toute sorte. Comme nous sommes trop peu nombreux pour consommer le tout, nous nous attirons une grande popularité en faisant distribuer notre superflu aux pauvres.

« Ce ne fut que dans la nuit du lendemain que le sultan Gaourang me donna une audience privée. — Même au Baguirmi le protocole a des exigences. M'étant informé si je pourrais m'asseoir autrement qu'à terre en présence du sultan, il me fut répondu que cela n'était pas possible. Je dus déclarer que si je ne devais pas rester longtemps je consentais à rester debout, mais que si l'audience se prolongeait je refusais, comme envoyé d'un grand

Digitized by Google

pays, de m'asseoir par terre. On fut obligé d'en référer au sultan qui très gracieusement m'invita à faire apporter un siège. Cette concession, minime en apparence, nous valut d'être traités avec une grande considération par tout l'entourage du m'bang.

« Nous quittons donc notre demeure vers une heure et demie du matin pour nous acheminer vers le palais. Ahmed et mon domestique m'accompagnaient.

« On nous fit pénétrer dans une série de cours renfermant de nombreuses habitations garnies de sentinelles en armes. Après quoi on nous introduisit près du sultan.

« Assis dans la même salle où il nous avait reçus en audience publique sur une espèce de trône en bois recouvert de tapis très épais, le sultan nous accueillit très cordialement.

« Il était vêtu d'un pantalon en gros drap bleu soutaché de broderies noires et de vêtements arabes très riches; sa tête était entourée d'un turban blanc brodé d'or. Auprès de lui, des parfums brûlaient dans deux cassolettes en cuivre repoussé. La salle était éclairée par la lumière d'une douzaine de bougies renfermées dans des lanternes pliantes. Une vingtaine de sentinelles en armes se tenaient derrière lui et, trouvant peut-être que c'était insuffisant, il avait à portée de la main cinq fusils chargés.

« Si gracieux qu'ait été l'accueil, j'avoue avoir éprouvé durant les premières minutes une certaine gêne qui se dissipa bientôt en présence de la cordialité qui ne cessa de régner pendant cet entretien.

« Agé de 32 ans le sultan Mohammed Abd er Rhaman Gaourang avait un visage agréable quoique légèrement marqué par la variole. Le peu d'exercice qu'il prend est cause qu'il est affligé d'un certain embonpoint qui, suivant toute probabilité, ne fera que s'accroître.

« Fils du sultan Abdel Khader qui règnait sur le Baguirmi du temps de Barth, il a passé presque toute sa jeunesse au Ouadaï où il fit toutes ses études. Très instruit et très juste envers son peuple, il est aimé de tous, d'autant que, pour couronner le tout, il jouit parmi les siens d'une grande réputation de bravoure. Enfermé dans Maïnheffa par Rabah il y a cinq ans, après cinq mois de combats acharnés autour de la ville, sans vivres, il n'hésita pas à se mettre à la tête des siens et après une lutte désespérée à franchir la ligne des assiégeants, ce qui lui permit de se replier sur Massenia sans être poursuivi.

« Notre causerie ne dura pas moins de une heure et demie et

Digitized by Google

roula sur la France, sur Crampel, sur Rabah, et sur la politique générale à suivre. C'est de cette nuit-là que fut décidé en principe la signature d'un traité entre le Baguirmi et la France.

« Notre séjour à Massenia se prolongea quinze jours. Je revis le sultan presque tous les jours, une fois en audience publique où seul j'étais assis sur un tapis et les autres fois pendant la nuit. Pendant les autres entrevues, il ne s'entourait plus du même luxe de précautions. Nous finîmes même par nous voir seul à seul, avec Ahmed comme interprète et comme témoin.

« Outre cela, on sortait deux fois par semaine en grande pompe et on allait faire une tournée aux environs. J'accompagnais naturellement Gaourang dans toutes ses sorties et son grand plaisir était de faire manœuvrer devant nous ses soldats.

« Je dus même céder à ses instances et faire parader devant lui une vingtaine d'hommes que j'avais fait venir du vapeur. Nos Sénégalais eurent un grand succès, moindre cependant que notre clairon dont les notes vibrantes excitèrent l'enthousiasme général.

« Et cependant l'armée baguirmienne ne manquait pas de musique. On comptait au moins une douzaine de tambours, des flûtes, des trompes et un clairon provenant d'un fabricant du faubourg Poissonnière.

« On ne doit pas s'étonner de trouver en plein centre africain de tels objets. Il ne faut pas oublier que ces régions sont en communication constante avec Tripoli, dont les caravanes approvisionnent les marchés du Ouadaï et en proportion moindre du Baguirmi.

« La religion musulmane et la facilité des communications ont introduit dans ces régions une civilisation relativement avancée. On en est à ce point de vue au moyen âge. Les sultans du Ouadaï et du Baguirmi en gens pratiques ont su éviter la grande féodalité héréditaire, cause en Europe de tant de luttes sanglantes.

« Se méfiant de leurs proches ou des gens à qui leur naissance donne une certaine influence, ils leur confient rarement des commandements de régions. Ils réservent presque toutes les fonctions importantes à des esclaves de confiance, qu'ils peuvent révoquer à volonté et qui n'ont pas le temps de se créer une popularité suffisante dans les régions qu'ils administrent pour que leurs enfants puissent leur succéder.

« Au point de vue religieux, la grande majorité du pays est musulmane. La minorité des habitants seulement est lettrée et les plus grands savants possèdent tout au plus la science enseignée au VIe siècle à l'école d'Alexandrie.

Digitized by Google

« On trouve néanmoins quelques personnages qui ayant beaucoup voyagé ont acquis des idées très larges et ne sont pas réfractaires à l'introduction de certains perfectionnements de notre civilisation.

« Il faut dire d'ailleurs que les Baguirmiens proprement dits, conquérants du sol, ne sont musulmans que depuis un siècle environ. Ils ne paraissent pas être très fanatiques.

« Bien que les légendes baguirmiennes fassent remonter l'origine de la race à quatre personnages venus du Yemen, il paraît plus certain qu'ils descendent des tribus fétichistes établies au nord du lac Fitri.

« Ils vainquirent d'abord leurs voisins immédiats les Boulala, et unis à eux ils soumirent successivement les Foulbés installés près de Massenia et les groupements arabes très nombreux fixés un peu dans tous les territoires du Baguirmi actuel.

« Les vaincus payèrent tribut mais réussirent à donner leur religion aux vainqueurs. Aujourd'hui Boulala, Foulbés et Arabes forment la population baguirmienne.

« Les tribus arabes installées au Baguirmi sont assez nombreuses.

« Elles comprennent :

Les Hoalma, capitale Debabo, près de Moïto.

Daggana, capitale Massakouri, près du Tchad.

Khossam-Bahria, capitale Hadkan.

Allagué, capitale Allalgué, près de Milé.

Ouled-Hamed, capitale Méla, entre Moïto et Massenia.

Ossala, capitale Béchéra.

Ouled-Daoud, capitale Ouelmammind, près d'Abou-Gher.

Mabred, à 1 jour de Baleignéré.

Am-Daoud, capitale Scheta, à 2 jours à l'est de Maffaling.

Daagueri, près de Korbel ou Gamkoul.

« Tout ce monde vit groupé sous un gouvernement absolu. Les Arabes et les Foulbés ont conservé leurs mœurs antiques, c'est-à-dire qu'ils sont avant tout pasteurs et agriculteurs. Ils pratiquent en grand l'élève du cheval, des bêtes à cornes, des moutons et des chèvres, voire même celle de l'autruche. Ils cultivent plusieurs espèces de mil et dans les environs de Massenia du blé en petite quantité presque exclusivement réservé à l'usage du sultan; le riz poussant à l'état sauvage est recueilli en grande quantité.

« Quant aux Baguirmiens proprement dits, ils cultivent aussi, mais sont avant tout pêcheurs, tisserands et teinturiers. Forgerons

Digitized by Google

peu habiles ils se procurent surtout au Ouadaï les armes blanches dont ils ont besoin.

« Quant aux teintures, à part l'indigo qui est cultivé dans la région, elles proviennent presque toutes, entre autres le violet et le vert, de la Tripolitaine.

« Les Baguirmiens fabriquent aussi des nattes fort belles et de la sparterie très élégante. Les bandes de coton avec lesquelles on fait les tuniques servent de monnaies d'échange. Bien que le thaler de Marie-Thérèse ait cours dans le pays, surtout pour les transactions qui se font avec les Tripolitains, la véritable unité monétaire est l'esclave.

« Il est rare cependant quand on fait un marché qu'on se défasse d'un esclave qu'on possède depuis longtemps. Il fait plutôt partie de la famille et est considéré à l'égal des clients de l'ancienne Rome.

« Quant aux esclaves qui sont achetés ou vendus, ils proviennent des razzias auxquelles se livrent annuellement les musulmans contre les tribus païennes du sud.

« Celles qui sont en contact immédiat préfèrent, pour éviter la ruine et la désolation qui sont la conséquence de ces expéditions, se soumettre et payer à leurs oppresseurs un impôt en esclaves dont le nombre ne dépasse généralement pas cent par année et par groupement.

« Ils en sont quittes, afin de se les procurer, pour envahir les contrées voisines auxquelles ils tâchent d'imposer à leur tour une redevance fixe.

« On conçoit tout ce que ce système a d'odieux et quelle grande tâche humanitaire nous est encore réservée. Nous avons toujours été les pionniers de la civilisation. Je suis sûr, malgré les tristesses de l'heure présente, que notre gouvernement, ayant pour lui l'opinion de la France entière, saura maintenir malgré tout les glorieuses traditions de notre passé et accomplir, dans ces régions dévolues à notre influence, l'œuvre de civilisation et de progrès qu'on est en droit d'attendre d'un grand pays.

« Ne voulant pas abuser de vos instants, je suis forcé de glisser sur beaucoup de détails fort intéressants. Je ne voudrais cependant pas quitter cette étude sans entrer dans quelques détails sur le gouvernement du Baguirmi.

« A la tête du pays se trouve le sultan Mohammed Abd el Rhaman Gaourang.

« Il a pour le seconder des ministres et des gouverneurs de province.

Digitized by Google

« La sultane mère de l'héritier du trône possède le grade le plus important; on l'appelle maguira, mais elle délègue ses pouvoirs à un homme qui perçoit l'impôt en son nom et qui en conserve sa part.

« Le fils du sultan vient ensuite, il a le titre de tchiroma. C'est un ministre qui remplit ses fonctions jusqu'à sa majorité. Ce ministre s'appelle kade tchiroma. Il a sous ses ordres un adjama, un guéma et un djerma.

M. E. Gentil et Alifa Ba sur les rives du Chari.

« Le guéma s'occupe, à l'époque où on bat le grain, de faire rentrer l'impôt qui se compose de 30 mesures de grain, un mouton et un boubou par village. Il remplace le tchiroma dans les razzias et partages on butin en trois parts égales, dont une est pour lui, une pour le kade tchiroma et l'autre pour le fils du sultan.

« Le djerma perçoit l'impôt chez les Arabes, il a pour l'assister quatre kassoua.

« En plus de ces impôts annuels, le pays entier fournit 1,000 tuniques blanches ou bleues tous les trois ans.

Digitized by Google

« Dans les pays païens soumis on envoie une espèce de résident, chargé de ramasser des esclaves.

« Ces résidents sont placés sous la direction des ministres dont la nomenclature est longue. Je les cite par ordre d'importance:

« Le garmourba, le guardaba et le garkolou.

« Après eux viennent:

« Le gualadmia, qui donne l'investiture aux chefs de région au nom du sultan;

« Le garmoïmanga, qui a la prérogative peu enviable d'épouser la première fille du sultan. Je dis peu enviable car les sœurs ou les filles du souverain, aussi bien du Baguirmi que du Ouadaï, ont le droit d'aimer qui bon leur semble;

« Le garbirkedé et le milléma terminent la liste des ministres.

« Outre ceux-là, on convoque aussi en conseil les quatre chefs de razzia, dont les titres sont m'baroma, fatscha, guermané et kiréma, ainsi que les deux plus importants gouverneurs de province Alifa Moïto, et Alifa Ba ou chef des eaux.

« La liste des principaux personnages est close par le naïb ou chef de la police.

« On voit d'après cela qu'on se trouve en présence d'une organisation très réelle, dont il faudra se servir lorsque nous nous installerons définitivement dans le pays. Nous devrons nous efforcer de limiter et d'éteindre peu à peu l'esclavage dans les régions fétichistes en nous y établissant, et en gouvernant nous-mêmes. Quant aux régions entamées par l'Islam, nous devrons y maintenir le principe d'autorité actuellement existant, et nous servir des chefs craints et respectés dans le pays pour être nos plus utiles auxiliaires.

« Je n'insisterai pas davantage sur le Baguirmi, bien que j'eusse encore beaucoup à en dire. Je reviens à notre séjour à Massenia.

« Comblé d'attentions et de soins par l'entourage de Gaourang, je ne perdais pas de vue l'objectif de mon voyage et dans une des dernières entrevues que j'eus avec le sultan, je lui exprimai mon désir de pousser jusqu'au Tchad.

« Il me dit que mon projet n'était pas réalisable; que c'était folie pure avec si peu de monde de s'aventurer dans un pays occupé par Rabah; que je ne devais pas oublier qu'il avait tué Crampel, et que pareil sort nous attendait infailliblement.

« Il est certain qu'en parlant ainsi, il était sincère, mais il est fort probable que la crainte de nous voir nouer des relations avec Rabah entrait pour quelque chose dans ses préoccupations.

« Aussi je lui demandai pour le rassurer de vouloir bien me confier

Digitized by Google

deux hommes, dans lesquels il avait confiance, pour nous servir de guides. J'ajoutai qu'étant si près du Tchad, personne dans mon pays ne comprendrait que nous nous arrêtions en route; que, d'ailleurs, les Français ne craignaient personne.

« Gaourang était jeune; il consentit à notre départ et nous adjoignit deux hommes remarquables, l'un l'aguid Mondo, son propre beau-frère, et l'autre Youssef, qui avait navigué longtemps sur le Chari et sur le Tchad.

« La terreur inspirée par Rabah était telle que nous grandîmes de cent coudées dans l'estime publique; mais notre projet fut considéré par tous comme irréalisable.

Nous fîmes toutes les provisions nécessaires. On tua des bœufs dont on fit boucaner la viande, on embarqua du bois pour trois jours et 20 villages, réquisitionnés par ordre du sultan, nous fournirent de l'huile de poisson, d'arachides et d'hadjilidj nécessaire au lubréfiage de la machine.

« Nous redescendons le Bahr Erguieg en cinq heures; les eaux avaient monté, aussi ne sommes-nous plus gênés par les herbes. Nous passons une journée chez Alifa Ba, ou chef de la rivière, qui nous fit mille recommandations de prudence. Nous dûmes y recevoir une masse de gens qui nous racontèrent des légendes plus ou moins fantaisistes sur le Tchad. Les uns nous disaient qu'au centre du lac se trouvait un tourbillon immense engloutissant toutes les pirogues qui s'aventuraient de ce côté. D'autres nous parlaient des Bouddouma, ou pirates du Tchad, et nous disaient qu'ils possédaient des bœufs aux cornes longues de près de 2 mètres.

« Enfin nous sommes prêts et nous partons pour Bougoman, jadis cité importante sur la rive gauche du Chari, entourée de fortifications; elle fut détruite de fond en comble par Rabah.

« Ses habitants se réinstallèrent sur la rive droite, mais, craignant pour leur sécurité, ils ne bâtirent que des cases légères et peu confortables. Nous restons un jour à Bougoman. Un soldat déserteur de Rabah nous raconte que les gens de Koussouri, las des étoffes du pays, nous attendent pour s'emparer de nos tissus larges et de nos armes.

« On se met en route le lendemain à 5 h. 30 du matin, très bien pilotés par notre guide Youssef qui nous signale les noms des villages situés sur le Chari. La rive gauche est déserte, tous ses habitants se sont établis sur la rive droite. Successivement défilent à nos yeux les villages de Balamassa, Kouldji, Assa, Darda, Maïdara, Oddio, Milé, où Barth traversa le fleuve Mourgou, Madba,

Digitized by Google

Dialabé, Klessem. Presque tous sont des bourgades bien déchues; les habitants, ne s'y sentant pas en sécurité, n'osent pas se livrer aux travaux agricoles qui leur donnaient jadis la richesse.

« Le fleuve Chari, tout en diminuant de largeur, est cependant toujours majestueux, car il n'a pas moins de 3,000 mètres; son courant augmente peu à peu; à 1 h. 30 nous nous trouvons en face du Logone presque aussi large que le Chari; nous sommes empoignés par la splendeur de cette vaste nappe liquide.

« Sur la rive gauche du Logone se dresse la grande ville fortifiée de Koussouri. Les murailles, épaisses et hautes, s'étendent sur un front de près de 4,000 mètres. Dépassant les murailles, des maisons bien construites s'élèvent dont plusieurs sont à étage. Koussouri renferme environ 12,000 habitants. Rabah y a installé une garnison nombreuse, ce qui lui permet de commander le pays.

« Sur les rives on ne voit personne. A la prière de Youssef nous faisons marcher le sifflet de la chaudière, mais aucune embarcation ne se détache de la berge. Nous continuons donc notre route. Peu à peu les îles réapparaissent. Des villages nombreux que nous notons sur la carte que nous dressons apparaissent à nos yeux. Nous sommes en face de Fadji. Le fleuve immense se divise de nouveau en deux bras presque d'égale largeur. Celui de gauche conduit à Makaré, sur les eaux libres du Tchad. Celui de droite, dans lequel nous nous engageons, nous conduit à Mara, important centre de pêche. Mara renferme 5 ou 6,000 habitants. Les énormes pirogues aux extrémités relevées n'ont pas moins de 20 mètres de longueur sur 2 mètres de largeur. Construites en planches jointes au moyen de petites cordes, ou assure leur étanchéité relative avec de la paille tressée.

« En réalité il n'y a plus de fleuve, rien que des îles. Nous sommes dans le delta du Tchad. Nous arrivons bientôt en face de Goulfeï, que nous longeons sans nous arrêter. Nous mettons dix minutes à franchir le front de murailles qui s'étend le long du fleuve. La ville, presque aussi importante que Koussouri, est célèbre par son industrie. Les habitants n'ont point de rivaux pour la teinture et le tissage. C'est un centre commercial très important. Nous marchons encore une heure et demie et nous allons mouiller au village d'Allarada. Youssef prend des informations, on lui apprend que les garnisons de Koussouri et de Goulfeï se sont repliées sur Dikoa à trois jours de marche vers l'ouest, où elles ont rejoint Rabah. Tout le monde est heureux de notre arrivée. Il leur semble que nous venons les délivrer du joug qui pèse sur eux si durement.

Digitized by Google

Aussi on nous apporte du riz, du blé et des vivres tellement que nous sommes obligés d'en refuser. Personne ne veut de rémunération.

« Ce bon accueil montre combien Rabah est détesté par des populations jadis soumises au Baguirmi, à présent opprimées par le conquérant soudanais.

« Très touchés de la sympathie qu'on nous témoigne, nous appareillons le lendemain de bonne heure. Nous voguons au milieu d'un dédale de canaux, d'îles, de bras, tous aboutissant à la nappe franche du Tchad. On compte au moins onze de ces artères, formant des îles très grandes sur lesquelles s'élèvent des centres, tels que Goulfeï, Gana, Sawé, et la place importante de Chaouï. Nous nous arrêtons à Hoboro, où, grâce à Youssef, nous obtenons un pilote qui nous renseigne sur le pays. A partir de Chaouï les joncs et les papyrus commencent. Nous tombons sur une flottille de pêcheurs qui, installés à cheval sur un paquet de joncs, se livraient à la pêche au filet, au beau milieu du fleuve. Nous laissons encore quelques canaux à droite et à gauche, dont l'un a été creusé par les Ouoberri, peuplade originaire des îles du lac Tchad, et nous arrivons enfin au terme de notre voyage.

« Les eaux libres du Tchad s'offraient à nos regards émerveillés. Tous nous contemplions cette belle nappe liquide s'étendant à perte de vue avec un sentiment de joie profonde. L'un de nos marins, indigène gabonais, se croyant sur la mer, se jette à l'eau et la goûte. Il était tout stupéfait de constater qu'elle était douce. Une bonne brise soufflait formant un clapotis sérieux. Nous mouillons pour faire des observations, et aussi pour goûter dans toute leur plénitude la jouissance intense et l'émotion profonde qui s'étaient emparées de nous.

« Nous fûmes bientôt distraits de nos préoccupations par l'arrivée subite d'une flottille de pirogues de Bouddouma ou pirates du Tchad. Saisis de stupeur à notre vue, ils disparaissent rapidement dans les îles où ils se réfugient, abandonnant une partie de leurs embarcations, ce qui nous permit de les voir de près.

« Une baguette en bois recourbée sert de carcasse à la pirogue. Le fond très épais et les bordages sont constitués par des paquets de joncs très bien tressés. Comme le fond est au-dessus de la flottaison, la pirogue est absolument étanche.

« Ces Bouddouma habitent des îles dans l'intérieur du Tchad. Bien que leur principale occupation soit la pêche et la récolte du natron, très abondant dans le lac, ils font aussi l'élevage des bes-

Digitized by Google

tiaux. Craints et redoutés par les habitants de la terre ferme, qu'ils pillent toutes les fois qu'ils le peuvent, ils n'ont jamais pu être soumis ni par les Bornouans ni par les Baguirmiens.

« Les insulaires du Tchad forment deux groupes distincts, bien que parlant la même langue : les Kouri habitant l'est, du côté de N'Gigima, et les Bouddouma.

« Le trop plein de ces populations insulaires s'est naturellement répandu le long des rives du Chari où il s'est mélangé avec les premiers habitants. On dit que ce sont eux qui ont fondé la ville de Koussouri.

« Nous devons tous ces renseignements à notre jeune pilote de Hoboro qui avait été fait prisonnier par les Bouddouma, qui l'avaient rendu à la liberté moyennant une rançon de 100 thalaris.

« Et maintenant qu'allions-nous faire ? Notre but était atteint. Mais n'était-ce pas une tentation bien forte pour des voyageurs que de se lancer à l'aventure sur cette mer intérieure ? Nous y cédons un moment et, longeant la rive, nous nous dirigeons vers l'est dans la direction de Hadjer el Hamis ou Pierre du Jeudi.

« C'est un sommet assez peu élevé, dont une moitié plonge dans les eaux du lac, et un lieu de pèlerinage célèbre.

« Le fleuve Chari, en se déversant dans le Tchad, forme à l'entrée des bancs qui s'étendent sur une zone de 1,000 mètres environ. On peut prévoir que, peu à peu, de nouvelles îles se formeront là et que des passes nouvelles s'établiront entre elles. Une fois cette zone de bancs franchie, on est en eau très profonde : le Tchad est donc navigable. C'était ce qu'il importait avant tout de savoir.

« Si loin que la vue s'étendait, on n'apercevait plus aucun arbre sur les îles de la rive. M'étant informé si nous pouvions trouver du bois, notre pilote me dit qu'il n'y en avait qu'au Kanem.

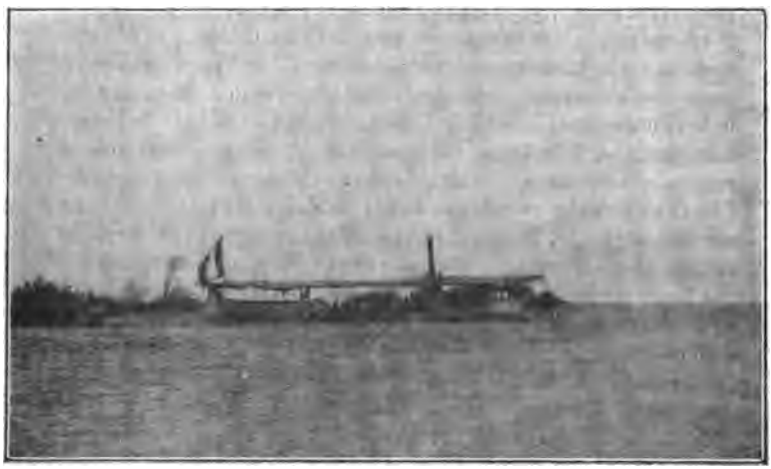
« Plus de bois, c'était l'impossibilité de continuer; on aurait pu revenir en arrière, créer un poste à bois, y déposer tout notre matériel et embarquer du combustible dans les deux baleinières et sur le vapeur. Mais nous étions cinquante en tout. Devions-nous laisser une vingtaine d'hommes en arrière, les exposer à être massacrés et compromettre les résultats acquis? Je ne le pensais pas, et ce fut aussi l'opinion de mes collaborateurs.

« D'autre part, nous commencions à être à court de marchandises; il ne nous aurait pas été possible de faire bonne figure au Kanem, et nous avions encore de nombreux cadeaux à faire au Baguirmi.

« Le lendemain donc de cette journée mémorable du 1er novembre

Digitized by Google

1897, à regret je donnai l'ordre du retour. Nous renouvelons notre provision de bois dès que nous le pouvons, et nous appareillons. Notre montée du fleuve fut une véritable fête. A Goulfeï, où nous nous arrêtons une heure, une foule de plusieurs milliers de personnes se tenaient sur les rives. A notre approche, un cri immense ressemblant à une plainte prolongée se fit entendre. On nous saluait par la fatiha. Tout ce monde recueilli se rapprochait de nous, nous jeta de force des cadeaux à bord, certains se contentaient de toucher les flancs du navire et s'en retournaient en disant : « Enfin nous les avons vus. » Pauvres gens, ils ne devaient



Le *Léon Blot* sur le Tchad.

pas tarder à payer cher l'accueil qu'ils nous avaient fait. Dès notre retour au Baguirmi, nous apprenions que, pour les punir, on les avait razziés impitoyablement. Rabah se vengeait ainsi, sur des faibles, de la terreur qu'il avait éprouvée en apprenant l'arrivée des frères de Crampel.

« Je ne m'étendrai pas davantage sur ce retour. Je voudrais néanmoins ne pas quitter le peuple de Goulfeï sans en dire quelques mots.

« Le fond de la population, connue sous le nom de Kotoko, comprend douze groupes différents dont les plus importants sont les Ouled-Mokader qui introduisirent l'Islam dans le pays. Les Kotoko adoraient primitivement un serpent.

Digitized by Google

« On désigne peut-être à tort les gens du Goulfeï sous le nom de Kotoko; les Makari prétendent être les vrais Kotoko; ils ont une langue à part.

« En mentionnant les Massa ou Mousgou, habitant la zone comprise entre le Logone et le Chari, j'aurai fait la nomenclature à peu près complète des diverses races ou tribus que nous avons visitées.

« Je n'ai plus qu'à vous parler rapidement de notre dernière entrevue avec les Baguirmiens, et j'aurai terminé. Accueillis à Maïnheffa avec la plus grande cordialité, nous laissons au sultan quelques fusils et deux Sénégalais, lui promettant de lui en renvoyer d'autres, ainsi qu'un résident européen.

« Nous remportions avec nous un traité de commerce et de protectorat signé et commenté par Gaourang. Nous ramenions avec nous une ambassade pour la France. Nous avions reconnu tout le bassin du Chari depuis 7° 1′ latitude nord et 17° 11′ de longitude jusqu'au Tchad par 13° 3′ nord et 11° 58′ est. Nous avions relevé l'embouchure de quatre affluents très importants, le Bangoran, l'Awak et le Bahr-es-Salamat sur la rive droite, et le Bahr-Sara sur la rive gauche. Notre guide Youssef nous dit que cette dernière rivière lui avait permis d'aller en pirogue jusqu'au lac Tuburi.

« Respectueux des traités conclus avec les nations étrangères, nous n'avions opéré que sur des territoires dévolus à notre sphère d'influence.

« Le 15 décembre 1897, nous étions de retour au Gribingui sans incident. Pendant que nous opérions au Tchad, le jeune Prins était chez Snoussi. Il revint sur ma demande, ayant accompli sa dangereuse mission avec succès. Cela me permit d'aborder définitivement avec ce dernier la question Crampel. Snoussi nous écrivit que Crampel avait bien été tué chez lui, mais que c'était sur l'ordre de Rabah que le crime avait été commis, que lui, Snoussi, avait eu beaucoup à souffrir de la part de Rabah, et que, Baguirmien de naissance et parent du sultan Gaourang, il était tout disposé à former avec ce dernier un groupement sous notre protection. Il me donna aussi des ambassadeurs pour la France et, le 12 mars, je pouvais regagner la France avec Ahmed et de Mostuéjouls.

« Prins était parti depuis quelques jours en baleinière avec 12 Sénégalais et des Baguirmiens, pour regagner Massénia où il devait résider.

« Huntzbüchler et de Rovira restaient au Gribingui pour y attendre des remplaçants.

Digitized by Google

« Les dernières nouvelles reçues de ces régions nous apprennent, par l'intermédiaire de M. Bonnel de Mézières, que Rabah a envahi le Baguirmi. Le sultan Gaourang, après avoir brûlé sa capitale, s'est replié près de Korbal chez les Boa, par 10°15′ lat. nord, où il se trouve avec Prins, et une partie de la mission commerciale de Béhagle, transportée là au moyen de notre vapeur.

« J'espère que, bientôt, M. Bretonnet avec ses renforts, les aura rejoints, et pourra assurer à nos protégés baguirmiens que la France sait tenir ses engagements. »

La relation de M. Émile Gentil a été fréquemment interrompue par les applaudissements enthousiastes de l'assistance. Le voyageur a ensuite accompagné des explications nécessaires une série de projections se rapportant à son expédition. Puis M. Merwart, chef adjoint du cabinet du Ministre des Colonies, s'est fait l'interprète de M. Guillain, en adressant à l'explorateur du Tchad l'expression de son admiration pour l'œuvre accomplie.

Enfin M. Milne-Edwards a clos la séance en ces termes :

« Monsieur Gentil,

« Votre attachant récit nous confirme dans la pensée que nous vous devons beaucoup ; la Société de Géographie ne peut que vous remercier, mais elle le fait chaleureusement et elle vous est reconnaissante de tout ce que vous avez réalisé pour le pays qui lui est si cher et pour la science à laquelle elle s'est vouée.

« Je remercie au nom de notre Société M. le Ministre de l'Instruction publique, M. le Ministre de la Marine et M. le Ministre des Colonies d'avoir bien voulu se faire représenter à cette séance. »

Séances de décembre

La Société de Géographie a tenu deux séances au mois de décembre.

Le vendredi 9 décembre, la Commission centrale s'est réunie en séance publique sous la présidence de M. Le Myre de Vilers, son président. Elle a entendu M. le capitaine du génie E. Salesses sur le chemin de fer de Conakry au Niger navigable.

Le vendredi 23 décembre a eu lieu la deuxième assemblée géné-

Digitized by Google

rale de la Société pour l'année 1898. M. Milne-Edwards, Président de la Société de Géographie, a présidé cette réunion dans laquelle M. le baron Hulot, secrétaire général, a résumé le mouvement géographique de l'année, et M. de Bonchamps a raconté son voyage d'Entotto vers le Nil par le Sobat.

Ultérieurement, il sera rendu compte de ces deux séances avec plus de détails.

NOUVELLES GÉOGRAPHIQUES

ASIE

Caucase. — *Ascensions de M. Maurice de Déchy dans la chaîne Pirikitélienne et les Alpes de Khersourie.* — M. Maurice de Déchy, membre correspondant de la Société, a entrepris en 1897 un voyage d'exploration dans les hautes montagnes du Caucase avec l'intention d'y poursuivre sur les glaciers des recherches qu'il a commencées depuis nombre d'années déjà (cf. *Comptes rendus*, 17 février 1888, p. 129).

Accompagné de deux montagnards du Tyrol, Moser et Kroll, M. de Déchy commença par explorer dans l'est du Caucase la chaîne Pirikitélienne. Il visita et observa les glaciers qui se trouvent dans les vallées latérales, tributaires de l'Argoun, et réussit à escalader le plus haut sommet de la chaîne, le Datakh-Kort (4,272 m.). Il franchit également la chaîne Pirikitélienne par un col haut de 3,550 mètres, le Katchoulam, auquel il arriva par le glacier Katchou, qui est le glacier le plus considérable situé au nord de la chaîne; de là il descendit vers le sud dans la vallée de l'Alasan, dont l'aspect contraste avec celui du versant septentrional; au nord, c'est une riche végétation et des forêts couvrent les pentes des montagnes, tandis qu'au sud est la vallée nue, pierreuse et sans arbres de l'Alasan. C'est par là que M. de Déchy gagna le col d'Adzunta (environ 3,550 m. d'alt.) par lequel il parvint dans les Alpes de la Khersourie.

Ce système montagneux est habité par un peuple très sauvage, à demi chrétien, les Khersoures, que M. Maurice de Déchy a pu étudier en escaladant, non sans de grandes difficultés, les Alpes de Khersourie. A en croire le Dr Radde, le célèbre explorateur du Caucase, la partie élevée de cette région n'avait encore été foulée par le pied d'aucun voyageur européen, et était demeurée une

Digitized by Google

véritable *terra incognita;* M. de Déchy est parvenu à franchir d'est en ouest, dans cette contrée, une série de cols très élevés : Anatoris-Gele (1) (environ 2,600 m.), Kalatoris-Gele (environ 3,150 m.), Chibou-Gele (environ 3,450 m.) et Inkwari-Gele (environ 3,500 m.). Le pays est formé par des argiles schisteuses, il est aride; les glaciers n'y sont pas très développés par suite du relief même des montagnes, et de la raideur des pentes, qui ne

Caucase de l'est, chaîne Pirikitélienne.
Région des névés du glacier de Katchou avec le sommet du Datakh-Kort.

favorisent pas les grands amas de neige, bien que l'altitude des sommets atteigne 4,200 à 4,400 mètres.

M. de Déchy escalada enfin, depuis le glacier Ortzvéri, le sommet du mont Kasbek, haut de 5,043 mètres. Il fit cette ascension avec ses seuls guides du Tyrol (sans l'assistance des porteurs et des chasseurs indigènes, qui les quittèrent au glacier), en dépit du mauvais état de la neige et d'une tourmente de neige qui rendit l'escalade plus difficile encore.

De cette exploration, M. de Déchy a rapporté des collections géologiques et botaniques, ainsi qu'un ensemble important de

(1) *Gele* veut dire *col*.

Digitized by Google

photographies qui représentent pour la première fois les hautes régions de la chaîne Pirikitélienne et des Alpes de Khersourie. Ainsi se complète la série de photographies déjà recueillies par M. de Déchy, et qui doivent servir à constituer une illustration scientifique détaillée des systèmes montagneux des hautes régions du Caucase.

En 1898, M. Maurice de Déchy a entrepris un nouveau voyage dans les montagnes et les glaciers situés aux sources du Kouban. On peut attendre beaucoup de cette expédition dans laquelle l'explorateur était accompagné du Dr Papp, géologue, du professeur Hollos, assistant à l'université de Budapest, botaniste, et d'un guide du Tyrol.

Asie centrale. — *Expédition danoise du lieutenant O. Olufsen.* — *Chorock, le* 5 *novembre* 1898. — « L'expédition danoise a exploré aux mois d'août et septembre et dressé des cartes spéciales des lacs Yachil-koul, Bouloun-koul, Tous-koul et des deux lacs situés à proximité du col de Chargasch. Vers le milieu, du côté septentrional du Yachil-koul, près de l'embouchure du fleuve Mardjanaj, nous avons déterminé un point astronomique (lat. 37° 47′ 50″,9; long. 72° 51′33″). La hauteur du lac au-dessus de la mer est de 3,698 mètres, son circuit est d'environ 60 kilomètres, sa plus grande largeur de 6 kilomètres et sa longueur d'environ 24 kilomètres. Le lac est entouré de montagnes couvertes de neige, très difficiles à escalader. De ces montagnes se précipitent avec violence dans le lac des petits fleuves, dont les bords sont couverts de broussailles et de petits saules. Nos sondes et nos explorations du fond du lac ont donné 40 mètres comme profondeur maxima; le fond se compose de granit et d'ardoise argileuse décomposée, amenée par la rivière d'Alitchour, qui traverse le Yachil-koul. Près de ce lac, nous avons trouvé 30 sources, les unes assez importantes, d'autres moindres, d'eaux chaudes sulfureuses avec une température variant entre 19° C. et 74° C.

« Au bord du Yachil-koul se trouvait, dans une vieille forteresse chinoise, une grande pierre de granit avec des décorations chinoises.

« Bouloun-koul est un lac assez petit, situé à 3 kilomètres au sud-est du Yachil-koul, et en communication avec lui par une petite rivière. Son circuit est d'environ 15 kilomètres; comme le Yachil-koul il est entouré de montagnes hautes et couvertes de neige; aucun arbre. Son altitude est de 3,760 mètres, sa plus

Digitized by Google

grande profondeur est seulement de 2 mètres et le fond est couvert de Myriophyllum, Ceratophyllum, Potamogeton. Dans ces deux lacs il y a beaucoup de carpes. Les plus grandes espèces d'animaux des environs sont l'ours, le loup, le kyjik (une espèce de mouflon); comme espèces d'oiseaux, on trouve l'aigle, l'oie, le canard, la mouette, la sterne et la bécassine.

« Tous-koul (lac du sel) est un lac très petit situé à 10 kilomètres au nord-est du Bouloun-koul, dont les bords sont couverts de sel et sans végétation. Son altitude est de 3,805 mètres. Sur ses bords se trouve une sorte de volcan de boue.

« Tous ces lacs ont été plus grands, et ont dû faire autrefois partie d'une même nappe lacustre.

« Les deux lacs situés près du col de Chargasch sont entourés de moraines de glaciers. Leur circuit est d'environ 20 kilomètres; leur hauteur au-dessus de la mer est 4,240 mètres.

« De ces lacs du Pamir, en nous dirigeant à l'est, nous avons traversé les provinces Vakhan et Ichkachem : à présent nous sommes arrêtés dans un petit village Chorock (peuplé d'environ 200 Tadjiks) situé près du confluent du Gound avec le fleuve Pändj, par environ 37° 32′ 42″ lat. et environ 71° 37′ 35″ long. Gr. La hauteur de la station est d'à peu près 2,600 mètres au-dessus de la mer. Dans le Vakhan nous avons trouvé beaucoup de ruines des forteresses des Siapoch (Kafir), situées sur des montagnes très hautes et difficiles à gravir; l'ensemble des murs et des tours d'une de ces forteresses, à 600 mètres au-dessus du fleuve Pändj, constitue un circuit de 12 kilomètres. Suivant les racontars des indigènes, les Siaposch (Kafir) ont possédé la vallée du fleuve Pänj depuis le village Langerkoch jusqu'à Ichkachem. Dans le Vakhan nous avons trouvé deux sources chaudes avec temp. 44°,5 C. et 30°,4 C.

« Au cours d'une excursion, que j'ai faite avec le botaniste de l'expédition dans les montagnes compliquées et tout à fait inconnues du Pamir du sud-ouest, nous avons trouvé 8 villages grands et petits, dont les habitants vivent sans communications avec le monde qui les entoure. Là jaillissent de terre des sources chaudes sulfureuses, à une hauteur de 12 à 30 mètres. Le terrain autour de ces sources ressemble à celui du Yellowstone Park. Les sources elles-mêmes sont pour les indigènes un sanctuaire et beaucoup d'entre eux viennent chaque jour se baigner dans les bassins.

« Actuellement nous aménageons notre station pour l'hiver; la température est encore favorable : dans l'après-midi + 8° C.; pendant la nuit — 5° à — 7° C. Il neige souvent dans les hautes montagnes

Digitized by Google

à environ 200 mètres au-dessus de nous; mais il est probable que la neige ne vient pas ici avant le mois de décembre.

« O. OLUFSEN. »

AFRIQUE

Sahara. — *Voyage de M. F. Foureau.* — M. le lieutenant de Chambrun annonce que la mission Foureau a quitté Timassanin le 26 novembre dernier. Les nouvelles adressées à la Société par le chef de mission sont aussi satisfaisantes que possible. M. du Passage, qui a quitté M. Foureau à Timassanin, confirme cette information et rentrera à Paris dans les premiers jours de janvier.

Soudan Français. — *Nouvelles de la mission du Soudan.* — M. Émile Baillaud, chargé de mission du Ministre des Colonies au Soudan, écrit de Lisbonne le 21 novembre 1898 qu'il a rejoint dans cette ville les membres de la mission du Soudan.

« Ils vont se diviser en deux grands groupes : ceux qui vont aller vers la région du sud (Caoutchouc), et ceux de la région du nord (Coton).

« Pour moi, je me propose d'aller étudier la situation actuelle du Soudan, c'est-à-dire ses rapports avec les contrées voisines.

« J'irai d'abord au nord, où je serai en contact à Tombouctou avec les commerçants du littoral méditerranéen. De là, je me rendrai par le Mossi (où je me mettrai en rapport avec les commerçants du Sokoto) dans les Rivières du Sud, où je serai en relation avec les commerçants de la Côte d'Ivoire; puis je rejoindrai par le Niger la route de Guinée. Le général de Trentinian m'a autorisé à profiter des mêmes avantages de transports et de subsistance que sa mission et j'en rejoindrai successivement les deux parties. »

Congo français. — *Mission Julien.* — M. le capitaine Julien a quitté le Sénégal après y avoir recruté les tirailleurs auxiliaires de sa mission, et s'est rendu à Brazzaville pour s'y mettre à la disposition de M. Dolisie, lieutenant-gouverneur du Congo français.

Haut-Oubangui. — *Mission Bretonnet.* — Le capitaine Bretonnet est parti, dans de bonnes conditions matérielles, pour continuer l'œuvre de M. Gentil dans le bassin du Tchad.

Lettre de M. de Béhagle. — « Gribingui, 10 août 1898. — Je suis dans le bief supérieur de l'Oubangui depuis la fin février.

« Ma vie y a été assez occupée.

Digitized by Google

« Deux fois employé avec mon monde à la répression des Bonjios qui tiennent Bangui en état de siège, j'ai pu mesurer la valeur de mon personnel et j'en suis satisfait.

« En quittant Bangui, j'ai pris la route de terre pendant que Mercuri et le convoi suivaient la rivière. J'ai ainsi fait pour la première fois le chemin de Bangui aux Ouaddas, sans grandes découvertes du reste.

« Les Bonjios ne s'étendent pas à l'intérieur, de ce côté du moins. A 20 ou 30 kilomètres de l'Oubangui se trouve la tribu Ndrie[1], telle que Dybowski et Maistre l'ont décrite. Je ne signale donc que des noms nouveaux, les Mbagbas, les Banda, les Badda, etc.

« Après un voyage très rapide à Mobaye où je voulais saluer M. Liotard, je suis redescendu à la mission catholique de Bessou, où j'ai passé une nuit en conférence avec Gentil qui partait le lendemain.

« Je me mis en route le jour suivant pour Krébedjé, poste au terminus de la navigation de la Toumi (Tomi), où Mercuri m'attendait...

« Pendant que Mercuri allait aux sources de la Toumi, je descendis au confluent de la Kemo, que je levai avec observations à l'embouchure et au confluent de la Toumi.

« Ces deux rivières ont exactement même largeur, la Toumi a un courant sensiblement plus rapide, ce qui a fait dire à bien des personnes qu'elle était peut-être la branche principale.

« Je crois qu'il n'en est rien. J'ai pris des coupes des deux rivières et mesuré leurs vitesses : le débit de la Kemo est d'un tiers plus considérable.

« Dix jours de fièvre m'ont forcé à hâter mes opérations. Je suis monté sur la crête du Caga Mourrou, chaîne de collines parallèles à la Kemo, et je l'ai suivie dans sa direction sud-nord jusqu'à la rencontre de la Kemo, par 6° 10′ N.

« A ce point la rivière, dont j'ai touché les rives plusieurs fois par jour, tourne à l'est et traverse le territoire des Mbis pour prendre ses sources, me dit-on, chez les Ngama-Ngama.

« Son coude au sud est déterminé par deux levées importantes : le Caga Manda Barré et le Caga Mourrou, maintenu dans cette direction par le Bogasso, grosse masse de 600 mètres d'altitude qui barre au nord l'horizon qu'on a du poste Dybowski.

« J'ai poursuivi jusqu'au Gribingui (Poste) en suivant une direction à peu près constante au nord.

1. D'après M. Gentil, les habitants de la rivière désignent sous le nom général de N'Dried ou « hommes de la brousse » tous les habitants de l'intérieur.

Digitized by Google

« Mes déterminations hypsométriques me donnent pour la ligne de partage des eaux une dénivellation de 250 mètres environ au-dessus de l'Oubangui. Il y a entre la mission catholique de l'Oubangui et le poste du Gribingui une différence de niveau de 120 mètres, le Gribingui étant naturellement plus élevé.

« Le Gribingui et la Nana ont à leur confluent des largeurs d'un tiers inférieures à celles de la Kemo et de la Toumi; leur débit est pourtant d'un tiers plus considérable. Elles sont toutes à leur niveau le plus bas en juin.

« La montée des eaux semble même en retard cette année, aussi ai-je eu le temps de redescendre à la Mission prendre une centaine de charges qui y sont arrivées en mon absence.

« Pendant ces différents voyages qui m'ont fait pénétrer dans le bassin du Tchad par trois routes différentes, un événement important s'est passé.

« Le Sultan du Dar Rounga, Snoussi, a envoyé deux caravanes faire du commerce avec la mission de Bessou; le contact commercial des musulmans est pris et ils ont leur route faite jusqu'à nos établissements. C'est peut-être le plus beau succès de Gentil, qui ne les compte plus.

« Je pense descendre le Chari dans les premiers jours d'août.

« Nos santés sont bonnes, notre moral très relevé et nos moyens suffisants pour aller de l'avant en toute confiance.

« BÉHAGLE. »

« *P. S.* — Je pars aujourd'hui 19 pour le nord.

« Ali est parti hier avec trente charges pour le Dar Rounga.

« Si Lakhdar qui m'a rejoint va immédiatement se porter vers le Canem. »

D'une lettre particulière un peu postérieure, nous extrayons les renseignements suivants :

« J'ai fait l'itinéraire nouveau de Bangui à Ouadda, puis de la mission catholique au poste de Gribingui par la vallée de la Kemo et les Mbis, itinéraire très court, intéressant, que j'ai appuyé d'observations journalières. J'ai pris le croquis du Gribingui et du Chari avec observations, je vais le vérifier et le compléter.

« Mercuri partant de Krebedjé a remonté la Toumi jusqu'à ses sources et dépassé Bangui en longitude; il m'en a rapporté un très consciencieux itinéraire appuyé de nombreux relèvements. J'ai de très nombreuses déterminations altimétriques, au moyen de quatre tubes hypsométriques. Nous rapporterons un bon travail. »

Digitized by Google

Lettre de M. Bonnel de Mézières. — « Bangui, le 21 août 1898. Mon départ de Bangui est fixé à demain, 24 septembre ; nous avons eu bien de la peine à monter jusqu'ici, la maison hollandaise avec qui j'avais traité m'ayant manqué de parole. Enfin, à pied d'œuvre, nous sommes, mes quatre compagnons et moi, en excellente santé, nos charges sont déjà à plusieurs jours en avant et toutes en parfait état.

« Nous avons commencé nos observations et nos collections scientifiques, M. Ch. Pierre et M. Raymond Cobret s'occupent avec moi plus spécialement de cette partie de notre mission qui est aussi commerciale et d'études commerciales, comme vous le savez. J'ai déjà quelques pièces fort intéressantes d'anthropologie et j'ai pu observer dans une forêt, près de Lukoléla (Congo) un véritable village de chimpanzés des plus curieux et intéressants.

« Je reçois de mon ami M. Mercuri, second de M. de Béhagle, un mot daté du 9 août 1898, me disant qu'il est campé à Cza, point sur la rive gauche du Ba Boussou, à quatre heures de marche du Korbol rive droite, itinéraire Nachtigal, et qu'il a pour voisin Gaourang, sultan du Baguirmi, chassé de Massénia par Rabah, sultan du Bornou qui, sitôt le départ de Gentil, a massacré les habitants des villes de Logone, Goulfeï et Koussouri qui avaient fait bon accueil au vapeur. La ville de Massénia a été brûlée, le sultan Gaourang n'ayant même pas osé livrer bataille.

« BONNEL DE MÉZIÈRES. »

« *P. S.* — La nécessité de protéger le Baguirmi, qui a passé un traité avec nous, ne s'impose que davantage.

« Lakhdar, l'Arabe de Béhagle, a été tué après avoir tué un Sénégalais révolté. »

Afrique orientale allemande. — *Voyage du Dr Hans Meyer au Kilimandjaro.* — Les *Mittheilungen du club alpin austro-allemand* du 15 novembre annoncent, d'après une lettre écrite de Moschi le 16 septembre au *Globus* par le Dr Hans Meyer, que ce dernier a obtenu les meilleurs résultats de sa nouvelle expédition au Kilimandjaro. Le côté nord de la montagne a été exploré pour la première fois : on y a découvert trois glaciers descendant à 5,200 mètres et plusieurs autres (dont l'un s'abaisse jusqu'à 4,200 m.) sur le contrefort du Schira, situé à l'ouest de la montagne principale. Deux nouvelles ascensions ont été faites du plus haut pic (Kibo) dont la hauteur serait seulement de 5,860 mètres. M. Meyer

Digitized by Google

considère maintenant l'exploration géologique, botanique, zoologique et ethnographique du Kilimandjaro comme achevée.

E. A. MARTEL.

Éthiopie. — *A propos du voyage de M. Darragon d'Addis Ababa à Sogida.* — « La publication, faite dans le *Bulletin de la Société de Géographie* de Paris, de la carte et de la relation succincte de mon voyage au Borana (cf. *Comptes rendus*, mars 1898, p. 137-140) m'a valu, dans le *Bulletin de la Société de Géographie de Rome*, de la part de M. Roncagli, quelques attaques plutôt courtoises auxquelles je demande la permission de répondre.

« La première observation de M. Roncagli concerne d'une manière générale les erreurs qu'il me signale sur les longitudes et les latitudes des points discutés. Il est superflu d'insister sur les conditions difficiles dans lesquelles j'ai effectué mon voyage ; j'avais du reste été le premier à les signaler dans le numéro de mars 1898 des *Comptes rendus* de la Société de Géographie (p. 140), et c'est puérilité pure de les mettre en comparaison avec les moyens dont disposaient les membres de l'expédition Bottego.

« La première critique porte sur l'erreur que j'aurais commise au sujet de la latitude du lac Ciamo.

« D'après la carte Hassenstein (Justus Perthes, 1897), j'ai accepté les données de M. Donaldson Smith sur la situation du lac Gardoulla ou Ciamo (lat. du point le plus méridional 6° 2′ 52″). L'expédition Bottego a trouvé pour le même point la latitude 5° 42′ 12″. La différence est sensible : reste à savoir lequel s'est trompé de M. Donaldson Smith ou de M. Bottego; mes modestes observations me permettent de supposer que M. Donaldson Smith est dans le vrai.

« Répondrai-je aux erreurs de configuration que M. Roncagli m'accuse d'avoir commises? Loin de nier ces erreurs, j'ai commencé par mettre les géographes en garde contre des résultats incertains, d'abord en les indiquant en pointillé sur ma carte, ensuite en prenant soin de souligner mes hésitations dans le rapport qui l'accompagnait.

« Ces concessions faites à M. Roncagli, je maintiens *de la façon la plus absolue* que la Ouera, le Billati et la Sageun sont un seul et même fleuve. « Du Gouragué, dit M. Roncagli, descend un fleuve « nommé Billati. » Ce fleuve ne prend le nom de Billati qu'à l'est du mont Dégounna; il est connu au nord sous le nom de Ouera.

« Je n'ai commis d'erreur qu'en le faisant sortir du lac Pagadé,

Digitized by Google

sans le faire passer par le lac Gardoulla ou Ciamo. Si j'avais vu, ou connu, la communication des deux lacs, je n'aurais pas hésité.

« M. Donaldson Smith a en effet annoncé que la Sageun est formée, partie par un affluent, partie par un cours d'eau qui s'échappe du lac Ciamo. Rien ne détruit mon affirmation que la Sageun n'est autre que la Ouera, et la découverte de M. Bottego se joint à celle de M. Donaldson Smith pour préciser et confirmer mon opinion.

« Mais M. Roncagli ne se contente pas de critiquer mon travail sur les seuls points relevés par ses compatriotes : il me reproche aussi de m'être trompé de 50 kilom. dans la distance qui sépare le lac Abbasi du lac Pagadé (Regina Margherita de Bottego), distance qu'il évalue à 80 kilom. Pour vague que soit mon évaluation, je la maintiens, l'évaluation présentée par M. Roncagli constituant certainement une erreur plus grave que la mienne. M. Roncagli en commet du reste une autre en assignant au bassin intérieur du Zouaï une longueur de soixante-douze minutes; pour arriver à cette évaluation, il est obligé de comprendre dans le bassin le lac indiqué dans la carte d'Hassenstein sous le nom d'**Abba See** *et qui n'est autre que le lac Pagadé*, lequel n'a aucune communication avec le bassin du Zouaï. Quant au lac **Abbasi**, que j'ai été le premier à signaler, il est situé au sud du lac Lamina ou Schahalla dont il est séparé par une étroite langue de terre.

« Je maintiens également la direction que j'ai donnée aux monts du Sidama.

« M. Roncagli m'assure, en outre, que le Guerguedda, au lieu de se trouver, comme je l'indique, à l'ouest du lac Pagadé, se trouve à l'est; je le lui accorderai volontiers, le jour où il m'en fournira la preuve.

« Quant à mon hypothèse sur la direction du fleuve Oumo, d'autres plus compétents que moi l'ont formulée : j'ai eu tort avec eux et je remets ma cause entre leurs mains.

« Ne connaissant pas l'itinéraire de l'expédition Bottego, j'ai pu croire un instant que j'avais été le premier à observer le lac Pagadé (Regina Margherita) d'une façon satisfaisante, mais je n'ai jamais dit l'avoir vu le premier, pour l'excellente raison qu'il avait été découvert en 1847 par M. d'Abbadie, avec les îles qu'il renferme. C'est même pour cela que je persiste à l'appeler Pagadé, à moins que M. Roncagli ne me permette de l'appeler d'Abbadie.

« LÉON DARRAGON. »

Digitized by Google

Érythrée italienne. — *Voyage de M. G. Saint-Yves.* — « Adi Barin (Dembelas), 11 octobre 1898. — D'Adi Quala, où j'ai reçu le plus charmant accueil de M. le capitaine Molozzani, résident politique du Mareb, je me suis dirigé à l'ouest. Descendant par une pente rapide du plateau d'Adi Quala, j'ai passé au couvent d'Endeba Borouk, qui est une véritable oasis dans le désert, avec une étonnante végétation tropicale. De l'autre côté de ce *barranco*, j'ai retrouvé un autre plateau similaire à celui d'Adi Quala, le plateau d'Arghesana.

« Au delà, la conformation physique du pays change complètement. Aux plateaux réguliers qui caractérisent l'Hamacien et le Serai succèdent des collines avec des vallées parfois profondes et dont le sol, dans le Maragus, se prête bien à la culture, tandis qu'au contraire, dans l'Arresa, le terrain est plus rocailleux et le paysage plus sauvage. J'ai séjourné à Adi Abiscia, dans le Maragus, puis à Arrosa, chef-lieu du pays d'Arresa; puis, des collines verdoyantes de l'Arresa, je suis descendu dans une vaste plaine déserte que l'on peut appeler la plaine du Dembelas, et qui se prêterait bien, semble-t-il, à la culture. La température est plus chaude que dans l'Hamacen et dans le Serai. Au fond de cette plaine s'aligne une longue bande de collines arides que surmontent les villages du Dembelas comme des burgs de la Germanie du moyen âge. Je vous écris de l'un de ces villages, Adi Barin, résidence du Kantibaï du Dembelas. Je vais continuer mon voyage dans le Dembelas, puis passer dans le Baza et le Baria, pays soudanais. »

« Mogollo, le 20 octobre 1898. — Ma dernière lettre écrite au crayon était datée d'Adi Barin. Celle-ci vous est adressée de Mogollo, dans le pays Baria, important village qui depuis un mois est la résidence du résident politique du Moghareb, M. le lieutenant de cavalerie, comte Colli. Depuis Adi Barin j'ai suivi un itinéraire assez compliqué. Adi Barin est la résidence du Kantibaï du Dembelas, le Kantibaï Samré, dont je n'ai pas eu beaucoup à me louer. Pour me rendre d'Adi Barin à Mai Mafellis, la bourgade la plus importante du Dembelas, j'ai cheminé tout le temps sur une ligne de crête, ce qui me permettait de découvrir dans toutes les directions un vaste panorama. La région est une région absolument montagneuse, où les chaînes s'entrecroisent, où les vallées sont reserrées et où l'eau est rare. Mai Mafellis se compose de quatre villages éparpillés sur plusieurs sommets; l'église, comme

Digitized by Google

dans tous les villages abyssins, est isolée et entourée d'un petit bois très verdoyant. De Mai Mafellis, on aperçoit au sud la vallée du Mai Ambessa qui se dirige vers le Mareb, et à l'ouest toutes les ondulations complexes du pays Baza. Pour se rendre de Mai Mafellis aux premiers villages du Baza, il faut traverser une de ces zones désertes que l'on désigne dans l'Afrique orientale, si je ne me trompe, sous le nom de *puri*.

« Le *puri* en question s'explique par le fait que les populations les plus voisines des Abyssins, les Baza ou Bazen idolâtres, ont été directement intéressés à laisser un espace désert entre eux et ces Abyssins qui ne cessaient de faire parmi eux des razzias pour se procurer des esclaves.

« Pour traverser ce puri, je me suis dirigé de Mai Mafellis vers le Mai Gerat, affluent du Mai Ambessa, affluent lui-même du Mareb; puis du Mai Gerat, j'ai atteint un autre point d'eau, au Tadicalaï, également affluent du Mareb; enfin du Tadicalaï, une dernière marche de six heures m'a amené au premier village Baza, celui de Tolle.

« Le pays Baza est un plateau d'une altitude moyenne de 900 à 1,000 mètres que sillonnent des collines de 1,000 à 1,300 mètres. La végétation est une végétation herbacée, à formes steppiennes, avec des graminées qui atteignent plus de 2 mètres; parmi ces graminées sont épars acacias et mimosas, toutes les variétés des plantes épineuses; de distance en distance, quelque monumental baobab.

« Au point de vue hydrographique, le pays Baza se partage entre le bassin du Mareb et le bassin du Barca. J'ai visité successivement les villages de Tolle, d'Alumnu, de Ghega, d'Aouguana et de Samru, appartenant aux deux tribus d'Alumnu et de Ghega. La population fort intéressante m'a paru, conformément à une tradition que m'avait rapportée M. le capitaine Molazzani, être d'origine abyssinienne : des Abyssins qui à une époque relativement reculée auraient émigré, auraient fait la conquête de ces contrées sur des populations essentiellement hamitiques et se seraient croisés avec elles; les hommes en général ont conservé le type abyssin et les femmes le type hamitique. La langue ne se rattache à aucune langue voisine; je n'ai trouvé ni un mot abyssin, ni un mot baria.

« De Samru, le dernier village Baza au nord, je suis descendu dans la plaine de Mogollo où j'ai rencontré la population Baria. J'y stationne depuis trois jours chez l'aimable et hospitalier résident politique du Moghareb. La guerre qui n'est pas encore terminée au

Digitized by Google

Gedaref, la crainte de difficultés avec les Anglais m'empêchent de me rendre au Soudan oriental. Je vais en tout cas me diriger sur Agordat où je déciderai mon futur itinéraire. »

AMÉRIQUE

Contesté franco-brésilien. — *Une carte nouvelle du territoire contesté.* — M. Georges Brousseau, chargé de mission au Contesté franco-brésilien, adresse à la Société de Géographie une carte du Contesté franco-brésilien compris entre l'Oyapock et l'Araguary et l'accompagne des renseignements suivants :

« En mai 1894, quand je partis pour la première fois en exploration dans le Carsevenne, ce territoire était à peu près complètement blanc sur les cartes ; la dernière exploration en date, celle de M. Henri Coudreau, ne mentionnait que quelques points de la côte et du littoral. Notre premier relevé d'alors, au 1/100,000, du Carsevenne et de son principal affluent, que nous avons baptisé du nom de Carnot, nous a conduit à la source du Counani ainsi qu'à celles du Cachipour et de la rivière Yaoué qui se jette dans l'Oyapock.

« La rivière Yaoué a été relevée avec soin par M. Coudreau, en avril 1890. Notre travail, se raccordant avec le sien, a détruit toutes les hypothèses plus ou moins fantastiques faites jusqu'alors sur les cours supposés des fleuves du Contesté.

« En 1895, 1896, 1897 et commencement de 1898, chargé de mission spéciale au Contesté, nous avons pu ajouter à ces premiers levés celui de la branche principale du Carsevenne, relevé, pour la première fois, par M. Hippos, chercheur d'or, qui a reconnu également une branche nord de l'Araguary, coulant vers le sud, à 7 heures de marche dans l'ouest des sources du Carsevenne.

« Une de nos expéditions, en 1896, conduite par Charles Ross, chercheur d'or américain, découvrait dans le S.-E. du Grand Placer le lac Roume que nous avions d'abord signalé à la Société comme étant la source du Mapa Grande (*Compte rendu* du 7 mai 1897). En réalité, ce lac donne naissance au fleuve Fréchal, qui traverse dans son cours inférieur les lacs Pracouba et Coulouxa et va se jeter dans le canal de Carapaporis.

« Enfin, grâce aux renseignements et communications que nous ont fournis le Père Fabre, aumônier de l'hôpital militaire de Cayenne, pour la région si intéressante du Ouassa, les travaux de

Digitized by Google

M. Coudreau pour l'Oyapock et ses affluents; les levés de M. Geay, naturaliste, chargé de mission scientifique, pour la rivière Lunier, affluent du haut Carsevenne; les levés et les lignes de M. Laurens Rodrigue, chercheur d'or, pour le Mapa Grande; les renseignements fournis par les pêcheurs et les habitants du pays pour la région des lacs, les levés faits par nous pour le Cachipour, le Counani, la rivière de Lamothe et la rivière Cassagneau, nous avons pu construire une carte à peu près complète de cette vaste région qui n'a pas moins de 450 kilomètres de côtes depuis l'embouchure de l'Oyapock jusqu'à l'embouchure de l'Araguary.

« La longitude des principaux points de la côte, notamment celle de la pointe sud de l'embouchure du Carsevenne, 53° 3′ ouest de Paris, est celle de la carte de M. l'amiral Mouchez. »

Bolivie. — *Ascension de l'Illimani par Sir Martin Conway.* — Le 9 septembre 1898, sir Martin Conway a entrepris, de l'habitation de Caimbaya (située sur un des versants inférieurs de l'Illimani), l'ascension de ce pic. Accompagné de M. Ezechiel Guillen fils, des guides Antoine Maquignaz et Louis Pellissier et de quelques Indiens, l'illustre alpiniste commença par monter à dos de mulets jusqu'au dernier point accessible pour les animaux, puis il poursuivit son chemin à pied, à travers des crêtes rocailleuses, jusqu'à l'entrée d'un val étroit et en pente raide où il établit son premier campement par environ 14,000 pieds d'altitude (4,270 m.).

Le 6 septembre, on s'éleva jusqu'au pied d'un glacier, à la hauteur de 16,000 pieds, et on campa sur une moraine au niveau de la neige raboteuse.

Le 7, les ascensionnistes parvinrent au pied d'une déclivité formée par une tour de roches escarpées; puis, par un passage reconnu par les guides, ils escaladèrent le lendemain cette tour de roches et arrivèrent sur l'arête des neiges d'un grand glacier, à l'altitude de 18,900 pieds (5,764 m.) environ. C'est là qu'ils campèrent dans la nuit du 8 au 9, et qu'ils éprouvèrent, malgré le peu de rigueur du climat (21° Fahr.), une sensation de froid intense, due à la faible circulation du sang à cette hauteur.

Le 9 septembre, sans se laisser arrêter par la désertion de ses porteurs indiens, qu'il n'avait pu déterminer dès la veille à demeurer avec lui, sir Martin Conway franchit le glacier au pied duquel il venait de camper et parvint jusqu'à sa tête, d'où il aperçut en contre-bas, dans la direction de Jungas, un horrible précipice et, à gauche, une montagne interposée entre

Digitized by Google

lui et la cime la plus élevée de l'Illimani. Cette montagne, que M. Conway appela *Pic de l'Indien*, n'ayant pu être contournée parce qu'elle est coupée verticalement de deux côtés, il fallut la gravir pour gagner un vaste champ de neige presque plan d'où il est facile de monter à l'un quelconque des pics du massif de l'Illimani, — et ce fut là la partie la plus difficile de toute l'ascension.

Par l'arête S.-E. du *Pic de l'Indien*, M. Conway tenta d'abord d'escalader cette montagne ; mais il devint bientôt impossible de continuer l'ascension de ce côté. Il fallut donc chercher une pente plus favorable; c'est ce que fit l'alpiniste anglais après s'être séparé de son compagnon, M. Guillen, qui avait eu un pied gelé en gravissant l'arête S.-E. A travers les escarpements de la partie méridionale du *Pic de l'Indien*, M. Conway finit par atteindre son arête S.-O., en vue des trois pics les plus élevés de l'Illimani. C'est là qu'il trouva par hasard un morceau très vieux d'un lazo, une corde de laine; ainsi lui fut démontrée l'exactitude du récit qu'on lui avait fait à Caimbaya d'une tentative d'ascension de l'Illimani, il y a nombre d'années, par un Indien. Jusqu'au point où était arrivé M. Conway, par 20,700 pieds environ (6,313 m.), on avait aperçu l'audacieux alpiniste, qui ne redescendit jamais.

De cet endroit, l'ascension des pics les plus élevés du massif semblait devoir se faire sans difficulté; mais quel sommet gravir? Après examen, M. Conway donna la préférence au pic occidental, redescendit jusqu'au plan de neige dont il a été question plus haut, gagna la dépression qui s'aperçoit de La Paz entre le côté droit et les pics du centre (à une altitude de 21,750 pieds environ) et gagna par une arête assez large, composée d'une couche de neige, la cime qu'il voulait gravir et dont le point culminant se trouve à une hauteur approximative de 22,220 pieds (6,770 m.).

Après un séjour de près d'une demi-heure au sommet de l'Illimani, d'où la vue obscurcie par les nuages lui permettait à peine de distinguer La Paz et une portion du lac Titicaca, mais où les nuages eux-mêmes et les précipices de neige avoisinants offraient un spectacle d'une magnificence admirable, l'alpiniste anglais commença la descente, dès le 9 septembre, un peu après midi. Il lui fallut (et ç'a été l'entreprise la plus rude de son existence d'ascensionniste) gravir à nouveau le Pic de l'Indien; cela fait, en coupant au plus court pour dévaler sur le grand glacier, M. Conway regagna son campement et le lendemain, avec l'aide des porteurs indiens que M. Guillen lui avait envoyés au pied des roches, il

Digitized by Google

rentra à Caimbaya avec tous ses bagages. Deux jours après, il revenait à La Paz et y faisait à la Société de géographie de cette ville le récit de son ascension, qui vient d'être ainsi résumé (1).

III. — NOTES

Océanographie. — *Observations sur les pseudo-marées.* — M. H. C. Russel, directeur de l'Observatoire de Sydney, Australie, avait signalé des marées de courte durée dans une anse de la rade de Sydney, qui n'est ouverte que par une passe étroite. Elles avaient une durée de 26 minutes.

M. Anthony S. Thomson a rapproché de ce fait ses observations faites à Malte, à la pointe du Magazin, au fond du port de La Valette, le 7 mai 1896 (2). A cet endroit, qui a une largeur de 300 mètres, la dénivellation de la mer de 8 heures du matin à 2 heures du soir fut de 45 centimètres; la durée de chaque oscillation était de 23 minutes, pendant laquelle il se produisait un courant de flot et de jusant de 11 à 12 minutes. Ce courant était assez fort pour changer la direction d'une bouée mouillée dans le voisinage. Au large, il régnait une brise légère et la mer était calme.

Ces pseudo-marées ont été souvent constatées à Malte par les officiers du port; ils les attribuent à une influence astrale et, par précaution, ils en tiennent compte pour le passage des navires entrant en cale sèche.

M. A. S. Thomson cherche à établir un rapprochement entre cette observation et celle de Sydney; les durées des oscillations étant à peu près identiques, sur deux points antipodes.

Les causes de ces mouvements de la mer au fond des baies ou golfes sont encore mal définies. Elles sont attribuées à la direction et à la force des vents, à l'influence de courants, à la pression barométrique. Il serait à désirer que des études sérieuses fussent faites sur ce phénomène. J. GIRARD.

Empire russe. — *Le Congrès de Géographie médicale de Saint-Pétersbourg; voyage projeté de M. Kozloff dans l'Asie*

(1) D'après une communication de la Légation et du Consulat général de France en Bolivie, transmise par le Ministère des Affaires étrangères.
(2) *Nature*, 8 décembre 1898.

Digitized by Google

centrale; un voyage scientifique au Spitzberg; un mémoire du Dr Pantukhoff sur le Caucase. — « Je viens de recevoir de Russie les nouvelles géographiques suivantes :

« 1. Un Congrès de Géographie médicale a commencé ses travaux le 12/24 décembre à Saint-Pétersbourg. Le nombre de rapports concernant la climatologie, l'hydrologie et la balnéologie, qui doivent être lus et discutés pendant la session, atteint le chiffre de 98; le nombre des membres du Congrès est d'environ 500. Les comptes rendus des séances seront rédigés et immédiatement publiés par MM. Pasternatky et Guber; les mémoires complets auront pour rédacteurs MM. Woéykoff, Inostrantzeff, Sigristi et Stangué. Parmi les premiers travaux présentés au Congrès se trouve la recherche du professeur Vérigo sur les eaux minérales et thermales du bassin de la mer Noire, pleine d'informations du plus haut intérêt géographique.

« 2. Une expédition purement géographique, sous la direction de M. Kozloff, partira, au mois d'avril 1899, pour l'Asie Centrale et plus spécialement pour les environs du Lob-nor, afin d'étudier la configuration de ce lac devenue récemment l'objet de critiques.

« 3. Une importante expédition russe se dirigera, également au mois d'avril 1899, de la mer Baltique au Spitzberg, où elle passera deux étés et un hiver, en 1899-1900. Outre les astronomes et les topographes, elle sera composée de géologues, de botanistes et de zoologues.

« 4. M. le docteur Pantukhoff vient de publier un important mémoire sur l'influence funeste de la malaria sur la colonisation du Caucase. Les résultats de ces recherches sont également applicables à la colonisation des Européens en Afrique, en Asie, etc.

M. Vénukoff. »

Inde anglaise. — *Les opérations du Survey of India*, 1896-1897. — Les travaux sur le terrain, exécutés par cinq brigades, en 1895-1896, comprennent le relevé d'une surface de 63,658 milles carrés, soit 41,334 milles de plus que l'année précédente. Cet excédent porte principalement sur la Birmanie supérieure. Les opérations trigonométriques ont consisté à relier Kulieri à Piaro par une chaîne de triangles d'une longueur de 75 milles, s'étendant sur une surface de 1,380 milles carrés. Le dessin topographique a porté sur une surface de 14,460 milles carrés, contre 19,798 l'année précédente. Les observations astronomiques ont permis de déterminer la latitude de Madras qui est : 13° 4′ 8″,02 de

Digitized by Google

lat. N. Les observations des marées ont été poursuivies dans 12 stations, aux Indes, en Birmanie, aux îles Andaman et dans la mer Rouge. Plusieurs cartes de l'Inde à différentes échelles ont été corrigées et changées pour une surface de 32 milles. Les cartes cadastrales sont au nombre de 5,493. Le total de cartes dressées pour le *Map Record and Issue office* est de 207,330. Pendant le dernier exercice leur nombre a dépassé de 6,914 celui de l'année précédente.

Empire chinois. — *A propos d'un récent ouvrage sur le Chantoung et Kiao-tchéou, par F. von Richthofen.* — Il y a eu un an, le 14 novembre dernier, que les Allemands ont pris possession du port de Kiao-tchéou, dans la province chinoise du Chan-toung, qui est devenue, par suite, leur première zone d'influence dans l'Empire du Milieu. Quelques mois après, l'établissement géographique de Dietrich Reimer, à Berlin, publiait une carte du Chan-toung, avec les tracés des chemins de fer que l'Allemagne compte y construire, pour développer le commerce dans sa nouvelle base navale. Mais il fallait un livre pour faire connaître, aux sujets de Guillaume II tout d'abord, au monde ensuite, les ressources multiples que possède le *Pachgebiet* arraché à la Chine par l'amiral Diederichs au nom de l'Empereur allemand. Ce livre, aucune plume n'était capable de l'écrire mieux que celle du savant géologue F. von Richthofen, président de la Société de Géographie de Berlin, qui visita le Chantoung en 1867-68 au cours de ses explorations dans les provinces au nord du Yang-tze-Kiang. Il en a déjà donné en 1882 une étude très complète, au point de vue géologique et minier, dans son ouvrage monumental et malheureusement encore inachevé, intitulé *China*. Il en a publié également deux cartes excellentes, l'une physique, l'autre géologique, dans son atlas de Chine, dont le monde savant attend impatiemment l'achèvement. Ces ouvrages, très volumineux et édités avec un luxe qui les rend fort coûteux, avaient besoin d'être popularisés sous une forme plus modeste, et j'ajouterai plus complète, en ce qui concerne la province sur laquelle tout le peuple allemand jette aujourd'hui les yeux avec un juste intérêt. Il fallait, aux descriptions scientifiques du 2e volume du *China*, ajouter quelques pages sur l'histoire, et un plus grand nombre sur les travaux des missionnaires catholiques allemands dont le massacre a été le prétexte saisi pour annexer Kiao-tchéou et sa sphère d'influence au domaine colonial germanique. Il fallait aussi s'étendre un peu plus sur les capacités commerciales de cette

Digitized by Google

zone, le caractère de ses habitants et la probabilité de succès de la future colonie.

M. de Richthofen n'a pas failli à la tâche qu'il s'est patriotiquement imposée, et dans l'excellent ouvrage qu'il vient de publier, il nous donne un aperçu de toutes ces questions, marqué au coin du travail consciencieux et profond, comme les Allemands savent si bien en produire. Il cite les divers ouvrages publiés par différents auteurs depuis l'impression des premiers volumes du *China*, et son chapitre sur les missions catholiques et protestantes au Chan-toung est d'autant plus intéressant qu'il est puisé aux meilleures sources. On nous permettra de regretter que l'histoire purement chinoise de cette province, célèbre à plus d'un titre, puisqu'elle a donné naissance à Confucius, à Mencius, et à quantité d'autres lettrés remarquables, n'ait pas été donnée dans cet ouvrage. M. de Richthofen aurait pu, pensons-nous, obtenir facilement communication du très précieux manuscrit traitant à fond de cette histoire, et qui est entre les mains de l'inspecteur général des Douanes Impériales chinoises, Sir Robert Hart, depuis 1877. On nous permettra de dire ici que cet excellent travail a été fait à notre demande par un de nos anciens collègues, aujourd'hui commissaire des Douanes de l'Empire chinois, le savant sinologue J. L. Chalmers. Il était destiné à compléter celui que nous avons fait sur la Géographie et l'Histoire naturelle du Chan-toung, en vue de servir à la publication des monographies des provinces de Chine, qu'à cette époque Sir Robert Hart comptait publier. Ce travail n'ayant jamais vu le jour, nous avons repris notre manuscrit, qui a été publié en 1892-93, dans la *Revue des questions scientifiques*, de Bruxelles. M. de Richthofen aurait pu, s'il l'avait connu, s'en servir pour donner des détails plus complets sur la faune et la flore du Chan-toung, que sa spécialité de géologue et de géographe lui a fait malheureusement négliger. Nous sommes étonné également de ne point trouver dans son ouvrage mention des diamants dont nous avons découvert l'existence au Chan-toung dès 1878, et dont plusieurs rapports consulaires anglais ont depuis fait mention. Si nous nous permettons cette légère critique et l'expression de ces *desiderata*, c'est dans l'espoir que le savant président de la Société de Géographie de Berlin écrira avant peu une seconde édition donnant sur le Chan-toung une somme de renseignements véritablement encyclopédique et plus digne encore, par suite, de la science si profonde du géologue allemand.

A. A. Fauvel.

Digitized by Google

CHRONIQUE DE LA SOCIÉTÉ

Le Congrès d'Histoire diplomatique de La Haye. — « J'ai eu l'honneur de représenter la Société de Géographie au premier *Congrès d'histoire diplomatique* qui s'est tenu à La HAYE, du 1er au 4 septembre dernier. Le Congrès, comprenant plus de cent membres présents, a revêtu un caractère purement historique; je n'ai donc à signaler aucun des Mémoires lus dans cette session, et je me borne à dire que l'accueil fait aux Français a été aussi cordial qu'on pouvait l'espérer d'une nation amie.

« HENRI CORDIER. »

Présentations d'ouvrages. — *Les Problèmes géographiques, du Dr Schlegel.* — « J'ai déjà eu le plaisir de présenter à la Société, de la part d'un de ses correspondants, M. le Dr Gustave SCHLEGEL, professeur à l'Université de Leyde, une série de Mémoires intitulés : *Problèmes géographiques*, qui traitaient de questions importantes relatives à l'Asie Orientale, et en particulier de la question du *Fou-sang*. Je dépose aujourd'hui les derniers numéros de cette première série (elle en contient *vingt*) et les deux premiers fascicules d'une nouvelle série, intitulée *Geographical Problems*, qui offrent autant d'intérêt que les précédents.

Le supplément à la carte de Chine et l'histoire des découvertes botaniques européennes en Chine, du Dr Bretschneider. — « J'avais déjà remis également au nom d'un autre de nos membres correspondants, M. le Dr Emile BRETSCHNEIDER, de Saint-Pétersbourg, une grande carte de la Chine en quatre feuilles. Notre savant collègue vient de donner en cinq feuilles un supplément à cette carte. Elles comprennent une partie du nord de la province de Tche-li, les montagnes à l'ouest de Péking, la Chine centrale et le Yang-tse-Kiang, les grandes rivières de la province de Canton et des parties de la province de Yun-nan. Ce travail, fait avec le soin qui caractérise tous les travaux de l'auteur, est appelé à rendre de grands services en ce moment aux hommes d'Etat de tous les pays que préoccupe la question chinoise.

« Je dépose aussi sur le Bureau les deux volumes qui composent l'œuvre colossale à laquelle cet éminent botaniste a consacré

Digitized by Google

plus de vingt années de sa vie : *History of European botanical discoveries in China*. Un des index alphabétiques qui contient plus de 8,000 noms de plantes, indique l'importance de ce travail au point de vue de la botanique, mais les biographies des voyageurs, leurs itinéraires, font à la Géographie une part presque aussi large.

« Je rappellerai que c'est le Dr Bretschneider qui a envoyé de Péking (1882), à la Société d'Acclimatation de Paris, l'espèce de *Stachys*, appelée par les Chinois *Kan-lou*, qui, cultivée avec succès par M. Paillieux, est le légume universellement connu sous le nom de « Crosnes », d'après le village, près de Villeneuve-Saint-Georges, d'où il s'est répandu dans l'Europe entière.

« Comme les « Crosnes » sont originaires du nord de la Chine, on n'a pas manqué de les désigner sous le nom de « Crosnes du Japon ».

« HENRI CORDIER. »

— M. Georges Rolland, ingénieur en chef des Mines, fait hommage à la Société de Géographie d'une brochure sur l'*alimentation des eaux artésiennes de l'Oued Rir' et du bas Sahara algérien* (avec carte), rendant compte d'une communication faite le 6 mai dernier à la Société des ingénieurs civils, en réponse à deux communications précédentes, l'une de M. E. Lippmann « sur les Forages artésiens du Sahara », et l'autre de M. J. Bergeron sur les « Résultats des voyages de M. F. Foureau au point de vue de la géologie et de l'hydrologie de la région méridionale du Sahara algérien ».

— M. Schirmer, professeur de Géographie à l'Université de Lyon, fait hommage à la Société de géographie d'un volume qu'il vient de publier sous le titre : *Le dernier Rapport d'un Européen sur Ghât et les Touareg de l'Aïr*, Journal de voyage d'Erwin de Bary.

La valeur scientifique des observations de ce voyageur avait déjà été reconnue par M. le Dr Hamy, qui dès 1883 faisait traduire et publier dans la *Revue d'Ethnographie* son rapport sur les Senams et tumuli de la chaîne de montagnes de la côte Tripolitaine. Il a paru utile de mettre à la portée du public français le Journal de voyage lui-même, qui donne la mesure de notre connaissance au moment où la mission Foureau-Lamy, organisée aux frais de la Société, se dirige vers cette partie presque inexplorée du Sahara méridional. Ces notes, souvent très brèves, ne pouvaient se passer d'un

Digitized by Google

commentaire. M. Schirmer a essayé de suppléer, dans la mesure du possible, aux éclaircissements que l'auteur n'eût pas manqué d'y ajouter, s'il avait vécu.

— M. Charles Rabot présente, de la part du professeur A. G. Nathorst, la carte de la Terre du Roi Charles, levée au cours de la récente expédition suédoise dirigée au Spitzberg par ce naturaliste (voir *Comptes rendus des séances*, 1898, n° 8, p. 384). Cette carte au 1/200,000 (*Karta öfver Kung Karls Land upprättad under* 1898 *ars svenska polar expedition af C. J. O. Kjellström och A. Hamberg*), figure le dessin de cet archipel avec une grande précision et avec de nombreux détails topographiques. C'est le travail cartographique le plus important de la campagne de 1898 dans les régions arctiques.

Nécrologie. — *M. Pascal Garnier.* — Pascal Garnier débuta dans la carrière des voyages en 1894, à 22 ans. Il alla au Cap de Bonne-Espérance, remonta jusqu'au Transvaal et revint par la côte orientale d'Afrique; il avait pour mission principale d'étudier les filons aurifères du Transvaal et leurs prolongements probables; il résuma ses observations sur le pays dans une série d'articles du *Temps* et du *Petit Temps* de 1895 que nombre de journaux reproduisirent à l'époque. A son retour à Paris, il fournit à son père, M. Jules Garnier, les principaux éléments du mémoire : *l'Or et le Diamant au Transvaal et au Cap*, qui fit d'abord l'objet d'une conférence à la Société des Ingénieurs civils, puis fut traduit en anglais par les soins de la Société géologique de l'Afrique du Sud et valut à M. Jules Garnier le titre de « Membre d'honneur » de cette Société.

Peu après sa rentrée en France, Pascal Garnier se dirigea par l'Amérique et l'Océan Pacifique vers la Nouvelle-Zélande, où il séjourna une année; il passa ensuite dans l'Australie Occidentale et pénétra dans le désert jusqu'à 600 kilomètres.

De retour en France, à la fin de 1897, il faisait, en janvier 1898, une communication sur la géologie et les mines de la Nouvelle-Zélande, à la Société des Ingénieurs civils, et y annonçait son départ prochain pour l'Australie Occidentale, dont il n'avait fait qu'entrevoir la géologie; mais, cette fois, en compagnie de M. Jules Garnier. Ces deux voyageurs partirent en effet, en février, mais Pascal Garnier ne devait pas revenir : l'existence pénible dans ces contrées désertiques, son mépris pour les dangers de ces climats

Digitized by Google

torrides, la mauvaise nourriture, l'excès du travail eurent raison de sa forte nature; pris à la fois par la dysenterie et les fièvres, il expirait, après quelques jours de maladie, à Coolgardie, le 23 juin 1898.

La Société de Géographie regrette aussi la mort de M. Charles Emile Delmas, vice-président du conseil général de la Charente-Inférieure [mb. depuis 1869], et de M. Auguste Delphin, consul [mb. depuis 1890].

La Societé de Géographie de Brême a fait part à la Société de Géographie de la mort de son Président le consul George Albrecht, décédé le 24 novembre 1898. La Société de Géographie s'associe aux regrets qu'éprouve de cette perte la Société de Géographie de Brême.

Informations. — *Le congrès International de Géographie de Berlin.* — La Société de Géographie de Berlin annonce que le septième congrès International de Géographie aura lieu à Berlin du jeudi 28 septembre au mercredi 4 octobre 1899 et adresse la circulaire qu'elle a rédigée à ce propos.

Congrès national des Sociétés françaises de géographie, XXe session. — Alger 1899. — Le prochain Congrès national des Sociétés françaises de géographie se réunira à Alger pendant la période des vacances de Pâques 1899. La Société de géographie d'Alger invite la Société de Géographie à s'y faire représenter et invite nos collègues à venir à Alger en grand nombre. Elle demande aussi qu'on lui fasse parvenir, dans le plus bref délai, le programme des questions que la Société de Géographie désirerait voir proposer à la discussion.

Ouverture d'une souscription pour une expédition antarctique anglaise. — La Société de géographie de Londres envoie le texte de la circulaire qu'elle a lancée dans le public en vue d'obtenir les fonds nécessaires pour une expédition antarctique anglaise. Le Conseil de la Société y a déjà souscrit pour une somme de 5,000 livres sterling.

Une nouvelle édition du Livre de Marco Polo, du colonel Yule. — M. Henri Cordier, professeur à l'École des Langues orientales vivantes, a été chargé par la famille du colonel Sir Henry Yule et

Digitized by Google

par l'éditeur, M. John Murray, de préparer et de diriger la publication du *Book of Ser Marco Polo;* il sera reconnaissant aux personnes qui voudront bien lui donner de nouvelles indications ou lui signaler des corrections à faire.

Exposition de 1900. — Le Comité d'admission de la classe 14 du groupe III de l'Exposition universelle internationale de 1900 prépare pour sa classe l'organisation d'une exposition rétrospective. Cette classe porte la désignation : *Cartes et appareils de géographie et de cosmographie. Topographie.*

L'exposition rétrospective organisée par cette classe devra donc comprendre tous les documents et appareils anciens se rapportant à ces sciences, notamment : cartes et atlas géographiques, géologiques, hydrographiques, astronomiques, etc.; cartes physiques de toutes sortes; cartes topographiques planes ou en relief; globes et sphères terrestres ou célestes; ouvrages et tableaux de statistique; tables et éphémérides à l'usage des astronomes et des marins.

Le sous-comité qui s'occupe spécialement de cette exposition rétrospective vient faire dans ce but un pressant appel aux sociétés savantes et aux particuliers qui posséderaient des objets anciens rentrant dans ces catégories. Il vous serait donc reconnaissant si vous vouliez bien lui assurer votre concours effectif et faire le plus de propagande possible en faveur de cette entreprise scientifique.

Les demandes d'admission devront être adressées avant le 1er février 1899 au Commissariat général de l'Exposition, section française, quai d'Orsay, 97.

L'administration de l'Exposition prend à sa charge les frais d'installation de tous les prêts intéressants et donne aux exposants toutes les garanties désirables de sécurité pour les objets qu'ils enverront.

Séance du 18 *novembre* 1898.

MEMBRES ADMIS

MM. H. L. Bardon de Brun; Juan Queirel; Eugène Baroux; Olivier Biget; René Cahen; le vicomte de Nantois; le prince Jacques de Broglie; Paul Bénazet; le Dr J. J. A. Huguet; Constant Charles Nicolas Hamant; A. François; Dr Hiram Hiller; Sylvain Eichard; le vicomte Roger de Saint-Exupéry; Albert Lesieur; Ernesto Mattoso.

Digitized by Google

CANDIDATS PRÉSENTÉS.

MM. le général Alfred Mourlan (les généraux *Niox* et *Bailloud*); — le vicomte d'Ollone, officier hors cadre (comte de *Bizemont* et baron *Hulot*); — Louis Ohl, secrétaire général de l'Association française de la Jeunesse (colonel *Monteil* et baron *Hulot*); — le comte de Tracy; Roger Luzarche d'Azay (prince Auguste d'*Arenberg* et baron *Hulot*).

Séance du 9 *décembre* 1898.

MEMBRES ADMIS.

MM. le général Alfred Mourlan; le vicomte d'Ollone; Louis Ohl; le comte de Tracy; Roger Luzarche d'Azay.

CANDIDATS PRÉSENTÉS.

MM. Henri Aubry, notaire (le colonel *Amourel* et Emile de *Guingand*); — le marquis Christian de Bonchamps (baron *Hulot* et Louis *Binger*); — le général Louis Edgar de Trentinian (Louis *Binger* et *Le Myre de Vilers*); — Auguste Delatte, capitaine au 2e bataillon de chasseurs à pied (de *Bouvier* et le capitaine de *Contenson*); — Th. Tellier, commis des affaires indigènes (F. J. *Clozel* et baron *Hulot*).

Séance du 23 *décembre* 1898

MEMBRES ADMIS

MM. Henri Aubry; le marquis Christian de Bonchamps; le général Louis Edgard de Trentinian; Auguste Delatte; Th. Tellier.

CANDIDATS PRÉSENTÉS

MM. Albert Adolphe Prévost, propriétaire (*Sere-Depoin* et baron *Hulot*); — le commandant Bith (comte Louis de *Turenne* et le colonel *Barry*); — Charles Eugène Bayer, lieutenant impé-

Digitized by Google

rial et royal au 1er régiment de hussards, professeur à l'Ecole de cavalerie à Mahrisch-Weisskirchen (baron *Hulot* et E. A. *Martel*); — Jules Roussel, notable commerçant (Édouard *Anthoine* et Alexis *Godillot*); — Charles Michel, explorateur (Marcel *Monnier* et baron *Hulot*); — Mme Edouard André (*Ternaux-Compans* et Charles *Maunoir*); — M. Jean de Piépape, lieutenant au 3e régiment de chasseurs d'Afrique (baron *Hulot* et le commandant *Toutée*).

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ

Juillet-Octobre 1898

GÉOGRAPHIE. — CARTOGRAPHIE. — VOYAGES (GÉNÉRALITÉS).

Bulletin de la Société de géographie de Dunkerque, nos 1 (15 juin 1898), 2 (15 sept.). Dunkerque, in-8. ECHANGE.

J. CORCELLE. — La géographie et l'éducation nationale (*Revue de Géographie*, 1898), broch. in-8. AUTEUR.

Bibliothek der Länderkunde, herausgeg. v. Dr. A. Kirchhoff u. R. Fitzner. II. Bd. Die ostafrikanischen Inseln, von Prof. Dr. C. Keller. Berlin, 1898, 1 vol. in-8. SCHALL ET GRUND, éditeurs.

Belle publication, éditée avec beaucoup de soin. La plus grande partie de l'ouvrage est naturellement consacrée à Madagascar. L'auteur souligne l'importance de cette acquisition. — Nombreuses et excellentes photographies, portraits de personnalités marquantes dans l'histoire de l'île (A. Grandidier, général Duchesne), carte de Madagascar d'après le travail de J. Hansen, le cartographe de la Société, et les levés anglais. — Une omission pourrait être signalée dans la *bibliographie* sommaire qui termine l'ouvrage. L'auteur ne semble pas avoir eu connaissance des remarquables travaux du R. P. Piolet.

ALBERTO MAGNAGHI. — La carta nautica costruita nel 1325 da Angelino Dalorto. Notizia. Firenze, 1898, opusc. in-4. AUTEUR.

A journal of the first voyage of Vasco da Gama, 1497-1499. Translated and edited with Notes, an Introduction and Appendices, by E. G. Ravenstein. London, Hakluyt Society (vol. n° 99), 1 vol. in-8. ABONNEMENT.

GÉOLOGIE. — A. DE LAPPARENT. — Soulèvements et affaissements (*Revue des questions scientifiques*). Louvain, 1898, broch. in-8. AUTEUR.

E. RICHTER. — Les variations périodiques des glaciers. 3e rapport (*Archives des sc. phys. et natur.*). Genève, 1898, broch. in-8. COMMISSION INTERNATIONALE DES GLACIERS.

COLONISATION. — Annales d'hygiène et de médecine coloniales. Recueil publié par ordre du Ministre des Colonies. Paris, Impr. nat., t. Ier, 1898, in-8. MINISTÈRE DES COLONIES.

Digitized by Google

Capitaine F. VAN ORTROY. — Congrès colonial international de Bruxelles (*Revue des questions scientifiques*, avril 1898), broch. in-8. AUTEUR.

ANTHROPOLOGIE. — ARCHÉOLOGIE. — CH. DE UJFALVY. — Mémoire sur les Huns blancs et sur la déformation de leurs crânes (*L'Anthropologie*, Paris, 1898), broch. in-8. AUTEUR.

JUSTUS BARTH. — Norronaskaller. Crania antiqua in parte orientali Norvegiae meridionalis inventa. En studie... udg. v. G. A. Guldberg. Christiania, Brogger, 1896, 1 vol. in-8. UNIVERSITÉ de Christiania.

LÉON DRU. — Un document d'archéologie agricole. Description d'un chapiteau de l'église abbatiale de Vézelay et son rapport avec la viticulture (*Mém. Soc. nat. d'agriculture de France*, t. 138). Paris, 1898, broch. in-8. AUTEUR.

WALTER JAMES HOFFMAN. — The graphic art of the Eskimos. Washington, Smithsonian Institution, 1897, 1 vol. in-8.

Ouvrage extrait du rapport de 1895 du Musée national des Etats-Unis. Il comprend des études comparées sur les objets recueillis chez les Esquimaux de l'Alaska, du Mackenzie, du Labrador et de tout le nord de l'Amérique d'après les collections du musée ethnographique de Washington, de l'Université catholique, du musée de la Compagnie commerciale de l'Alaska. Ces objets sont représentés par 82 planches de photogravure et 154 gravures.

Les Esquimaux ont exercé leurs aptitudes graphiques originales par des gravures sur des os et de l'ivoire relatant les faits ordinaires de leur existence, tels que les pêches, les chasses, les travaux usuels. Ignorant l'écriture, ils ont consigné par le dessin leurs observations historiques. Elles peuvent être rapprochées du même mode de transcription d'autres peuples à l'origine des civilisations. Ces caractères physiographiques, idéographiques, mythologiques ont une certaine analogie avec ceux des Indiens du nord de l'Amérique, des Scandinaves et jusqu'à un certain point, des peuples de la vallée du Nil.

J. G.

BIOGRAPHIE. — ROBINET DE CLÉRY. — Les derniers d'Amerval. Nancy, 1898, broch. in-8. AUTEUR.

M. V. BALLIVIAN Y PEDRO KRAMER. — Tadeo Haenke. Escritos precedidos de algunos apuntes para su biografia... La Paz, 1898, 1 vol. in-8. AUTEURS.

JOSEPH JOÛBERT. — O mais illustre dos navegadores portuguezes (*La Revista portugueza*). Lisboa, 20 di junho de 1898, in-8.

J. JOÛBERT. — Henri Castonnet des Fosses (*Revue de l'Anjou*, juillet-août, 1898). Angers, in-8. AUTEUR.

DIVERS. — V. TENICHEFF. — L'activité des animaux. Trad. du russe. Paris, Masson, 1898, 1 vol. in-8. AUTEUR.

A. GUIERRE. — L'avenir de la torpille et la guerre future. Paris, Berger-Levrault, 1890, 1 vol. in-8. AUTEUR.

Répertoire bibliographique des principales revues françaises pour l'année 1897. Rédigé par D. Jordell. Paris, Per Lamm, 1898, 1 vol. in-8. ECHANGE.

Sous sa forme à la fois condensée et fort précise, ce Répertoire sera certainement d'un aide puissant pour tous les travailleurs. Une disposition très judicieuse des deux tables : matières et noms d'auteurs, facilite considérablement les recherches.

Digitized by Google

EUROPE. — HENRY SPONT. — Sur la Montagne (les Pyrénées). Paris, Plon, 1 vol. in-8. AUTEUR.

Récit pittoresque d'ascensions et de courses dans les gorges et sur les névés des Pyrénées. Celles-ci sont moins souvent parcourues que les Alpes et cependant, « elles exercent l'attrait invincible des grandes choses muettes », qui provient à la fois de leur double face de grâce et d'austérité. L'auteur les décrit comme touriste, comme poète et comme photographe qui sait choisir ses vues avec discernement.
J. G.

J. CORCELLE. — Etude sur la population du département de l'Ain. Bourg, 1897, 1 vol. in-8. AUTEUR.

EDWARD WHYMPER. — Chamonix and the Range of the Mont-Blanc. 3d ed. London, Murray, 1898, 1 vol. in-8. AUTEUR.

Ustica. Prag, Mercy, 1898, 1 vol. in-f°.
S. A. I. ET R. LOUIS SALVATOR D'AUTRICHE.

Les populations finnoises des bassins de la Volga et de la Kama, par J. N. Smirnov. Etudes d'ethnographie historique. Traduites du russe et revues par J. Boyer. 1re partie : Tcheremisses. Mordves. (Publications de l'Ecole des Langues orientales vivantes, 4e série, vol. VIII). Paris, Leroux, 1898, 1 vol. in-8. MINISTÈRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Prince V. N. TENICHEFF. — Programme d'informations ethnographiques sur les paysans de la Russie centrale. Smolensk, 1898, 1 vol. in-18.
AUTEUR.

ASIE. — JULES DE SCHOKALSKY. — Les recherches des Russes de la route maritime de Sibérie (C. R. Congrès internat. de géogr., Londres, 1895), broch. in-8. AUTEUR.

J. TALKO-GRYNTZEVITCH. — Contribution à l'anthropologie des Grands Russiens. Les Transbaïkaliens. Tomsk, 1898, opusc. in-8 (en russe).
AUTEUR.

GERVAIS-COURTELLEMONT. — Mon voyage à la Mecque. Paris, Hachette, 1896, 1 vol. in-8. ACHAT.

Proverbs and folklore of Kumaun and Garhwal, collected by Pandit Ganga Datt Upreti. Lodiana, 1894, 1 vol. in-8. AUTEUR.

A. A. FAUVEL. — Les chemins de fer en Chine. Dernières concessions (*Questions diplomatiques et coloniales*). Paris, 1898, broch. in-8.

A. A. FAUVEL. — Les Allemands en Chine. Leurs missions, la prise de Kiao-tchéou (*Correspondant*). Paris, 1898, broch. in-8. AUTEUR.

F. von RICHTHOFEN. — Schantung und seine Eingangspforte Kiautchou. Mit 3 grossen Karten ausser Texte... Berlin, Reimer, 1898, 1 vol. in-8.
AUTEUR.

Gouvernement général de l'Indo-Chine. Bulletin économique de l'Indo-Chine. Saïgon, in-8, 1re année, n° 1, 1er juillet 1898.
GOUVERNEMENT GÉNÉRAL.

LOUIS DE GRANDMAISON. — L'expansion française au Tonkin. En territoire militaire. Paris, Plon, 1898, 1 vol. in-8. AUTEUR.

Placé pendant deux ans sous les ordres du général Gallieni, l'auteur « a pour but de faire connaître les convictions qu'il s'est faites sur place ». Nous colonisons mal parce qu'on flatte les mauvais instincts des indigènes, au lieu de s'en servir en consacrant leurs efforts à l'augmentation de la production et de son exportation. Vouloir coloniser par l'administration est une conception fausse et dangereuse. J. G.

Digitized by Google

JEAN D'ALBREY. — Du Tonkin au Havre. Chine, Japon, Iles Hawaii, Amérique. Paris, 1898, 1 vol. in-8. AUTEUR.

Ancien élève de l'Ecole polytechnique, appartenant à l'armée, M. d'Albrey nous promène, plus en artiste qu'en écrivain militaire, au Japon qu'il apprécie peu, aux Sandwich et à travers l'Amérique.

Sa prose aimable nous peint les impressions très personnelles, et par conséquent discutables d'un esprit original et bien français. Epris de couleur et d'idéal, M. d'Albrey a écrit un livre instructif et qui sort de la banalité habituelle à ces sortes de récits. A. DE GINOUX.

JULES LECLERCQ. — Les temples souterrains de Ceylan (*Académie royale de Belgique*, 1898). Bruxelles, broch. in-8. AUTEUR.

AFRIQUE. — Matériaux pour la carte géologique de l'Algérie. 2e série. I. La Kabylie du Djurjura, par E. Fischer. Alger, 1891, 1 vol. — Paléontologie. Monographies... par A. Pomel, 8 vol. in-4. MINISTÈRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Publications de l'Ecole des Lettres d'Alger : Le Djebel Nefousa. Transcription, traduction française et notes, avec une étude grammaticale, par A. de Calassanti-Motylinski. Fasc. I, 1898. — L'Atlas marocain, d'après les documents originaux, par Paul Schneil. Traduit... par Aug. Bernard, 1898, 1 vol. in-8. ECHANGE.

G. MILSOM. — Rachgoun, port de guerre et de commerce. Projet (*Bull. Soc. géogr. d'Alger*, 1898), opusc. in-8. AUTEUR.

G. B. FLAMAND. — Notions élémentaires de lithologie et de géologie appliquées aux grandes zones culturales de l'Algérie et de la Tunisie (Extr. du *Manuel pratique de l'agriculteur algérien*, par MM. Rivière et Lecq). Paris, Challamel, 1898, opusc. in-8.

G. B. M. FLAMAND. — De l'Oranie au Gourara. Notes de voyage. Paris, Challamel, 1898, 1 vol. in-8.

G. B. M. FLAMAND. — Aperçu général sur la géologie et les productions minérales du bassin de l'Oued Saoura et des régions limitrophes (Extr. des *Documents pour servir à l'étude du Nord-Ouest africain*...). Alger, 1897, 1 vol. in-4. AUTEUR.

On ne possède que d'incomplètes connaissances sur les richesses minérales découvertes par les explorateurs ou mal indiquées par les indigènes. Ce travail résume les connaissances acquises ; il décrit les nombreux minéraux existants, soit à l'état de gîtes, soit à l'état d'indices ; il est accompagné de croquis géologiques et suivi d'une bibliographie complète des ouvrages et relations de voyage concernant ce pays.

Comte H. DE CASTRIES. — Le Congo français et l'Etat indépendant (*Revue des Deux Mondes*, Paris, juill. 1898). AUTEUR.

L'œuvre coloniale du roi en Afrique. Résultats de vingt ans, publiés sous la direction du major A. Gilson, par Ferdinand Goffart. Bruxelles, impr. Monnom, 1898, 1 vol. in-8. Major A. GILSON.

Documents arabes relatifs à l'histoire du Soudan. Tarikh es-Soudan, par Abderrahman ben Abdallah ben 'Imran ben 'Amir es-Sa'di. Texte arabe édité par O. Houdas. Paris, Leroux, 1898, 1 vol. in-8. MINISTÈRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Lieutenant de vaisseau HOURST. — Sur le Niger et au pays des Touaregs. La mission Hourst. Paris, Plon, 1898, 1 vol. in-8. Baron HULOT.

Digitized by Google

Wissenschaftliche Ergebnisse der Reisen in Madagaskar und Ostafrika in den Iahren 1889-1895. Von Dr A. Voeltzkow. Heft II. Die Ostracoden. Von S. W. Muller (*Abhandl. d. Senckenb. naturf. Ges.*, Bd. XXI), 1 vol. in-4. AUTEUR.

AMÉRIQUE. — Commodore W. MELVILLE. — Views as to the strategic and commercial value of the Nicaraguan canal, the future control of the Pacific Ocean... Washington, 1898, opusc. in-8. AUTEUR.

Lettres de Fernand Cortes à Charles-Quint sur la découverte et la conquête du Mexique. Traduites par Désiré Charnay. Paris, Hachette, 1898, 1 vol. in-8. D. CHARNAY.

CARLOS B. CISNEROS Y ROMULO E. GARCIA. — Geografia comercial de la America del Sur. Bolivia, Lima, 1897, 1 vol. in-8. AUTEURS.

DAVID LEVAT. — La Guyane française et le Contesté franco-brésilien (*Revue scientifique*). Paris, 1898, 1 vol. in-12. AUTEUR.

AJURICABA. — O Amazonas seu commercio e navegação. Manaos, 1877, opusc. in-12.

JULIO PINKAS. — Madeira é Mamoré (artigos publicados no *Jornal do Commercio*). Rio de Janeiro, 1889, opusc. in-8.

Dr J. SIEMIRADSKI. — Za morze! Szkice z wycieczki do Brazylii. Lvov, 1894, in-8.

Barão de M. — A Amazonia. As provincias do Pará e Amazonas e o governo central do Brazil. Lisboa, 1883, 1 vol. in-8.

JOSÉ VERISSIMO. — A Amazonia. Rio de Janeiro (*Jornal do Brazil*), 1892, 1 vol. in-18.

L. R. CAVALCANTI DE ALBUQUERQUE. — A Amazonia em 1894. Rio de Janeiro, 1 vol. in-8. A. PINART.

Anuario hidrografico del Rio de La Plata, para el año 1891, por C. A. Arocena. Montevideo, 1891, 1 vol. in-12. ECHANGE.

Dr J. B. DE SÁ OLIVEIRA. — Evolução psychica dos bahianos. Bahia, 1898, opusc. in-8. M. V. BALLIVIAN.

JOSE ONOFRE BUNSTER. — The Chilo-Argentine Boundary question. An answer to F. P. Hansen. London (*South American Journal*), 1898, opusc. in-8. AUTEUR.

RÉGIONS POLAIRES. — Dr Fr. NANSEN. — Vers le Pôle. Traduit par Ch. Rabot. Paris, Flammarion, 1897, 1 vol. in-8. TRADUCTEUR.

HENRY CAMPION. — The secret of the Poles. Illustrated... showing approximately the thickness of its crust, its complete hollowness... Birmingham, 1898, opusc. in-8. AUTEUR.

ATLAS — CARTES — PHOTOGRAPHIES

GIUSEPPE PENNESI. — Atlante scolastico per la geografia fisica e politica. Roma, 1898, 1 vol. in-4. AUTEUR.

Atlas comprenant 50 cartes gravées sur pierre destiné aux études classiques. Ces cartes, mises au courant des dernières découvertes, comportent pour la plupart les courbes bathymétriques; l'hypsométrie est représentée par des teintes conventionnelles. Des cartouches additionnels les complètent pour les renseignements d'ordre physique, météorologique et ethnographique.

Digitized by Google

France. Carte géologique, 1/320,000e. Feuille n° 8 (Lille). — Carte géologique détaillée, 1/80,000e. Feuilles nos 49 (Meaux), 164 (Limoges), 169 *bis* (Albertville), 233 (Montpellier). MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS.

SECTION TOPOGRAPHIQUE DE L'ÉTAT-MAJOR RUSSE, Saint-Pétersbourg (textes russes) :

Carte de la Russie d'Asie et des pays limitrophes, 1884 (complétée en 1891-1895), 1/4,200,000e, feuilles I-VIII.

— Carte de la frontière méridionale de la Russie d'Asie, 1/1,680,000e 1887-1897, feuilles 1-31.

— Carte de l'Afghanistan, 1891, 2 ff.

ETAT-MAJOR GÉNÉRAL (par l'entremise du général Bolcheff, mb correspondant de la Soc.), Saint-Pétersbourg.

A. A. FAUVEL. — Carte de la Péninsule de Malacca, d'après les dernières cartes anglaises. Publiée par la *Revue française*, 1893, 1/1,200,000e 1 f. AUTEUR.

(Un certain nombre d'exemplaires de cette carte ont été gracieusement mis par M. Fauvel à la disposition des membres de la Société que ce document pourrait intéresser.)

Service géographique de l'armée :

Afrique, 1/2,000,000e. Feuilles nos 12 (Miliana), 19 (Agadez), 20 (Yayo), 37 (Barderah).

— Algérie, 1/50,000e. Feuilles 99 (Sedrata), 131 (Ammi-Moussa).

— Environs de Bizerte, 1/50,000e. MINISTÈRE DE LA GUERRE.

Commissão de cartographia, Lisboa. Costa occidental da India. Plano hydrographico da enseada da Agoada e barra do rio Mandovi. 1/10,000e, 1898, 1 f. — Costa oriental d'Africa. Provincia de Moçambique. Reconhecimento da bahia e rio Conducia, 1 f.

MINISTÈRE DE LA MARINE, Lisbonne.

Don PEDRO LOPEZ. — Mapa de las comunicaciones postales y telegráficas de la Republica Argentina y las de sus conexiones con los paises limitrofes. Confeccionado... por orden del director general de Correos y Telégrafos, Dr C. Carles. 1/2,000,000e.

Dr C. CARLES, directeur des postes et des télégraphes de la République Argentine.

Carte officielle des voies de communication comprenant la République Argentine et le sud de l'Amérique. Ce document permet de constater le développement du commerce et de l'industrie, jugés d'après l'extension des moyens de communication; les chemins de fer, les télégraphes, les câbles sous-marins se sont multipliés rapidement pendant ces dernières années, surtout en convergeant vers les grands centres de population. La disposition des signes distinctifs et les cartes supplémentaires contribuent à la clarté du dessin de cette carte.

J. G.

TOPOGRAPHISCH BUREAU, BATAVIA. — Kaart van het gebied bezet in Groot-Atjeh. 1/40,000e, 6 ff.

— Overzichtskaart van Groot-Atjeh en aangrenzende Kuststaten. 1/200,000e, 1898, 1 f.

Figurative Schetskaart van de Pedirstreek. 1/50,000e, 1898, 2 ff.

Digitized by Google

Atlas des Indes néerlandaises. Feuilles nos 11 (Bangka, 1/500,000e; Blitoeng, 1/400,000e; Riouw- en Lingga-Archipel, 1/750,000e), 12 (Westerafdeel. van Borneo, 1/1,000,000e), 13 (kl. Soenda eilanden, 1/1,000,000e), 16 (Molukken, 1/3,000,000e; Nederlandsch Nieuw-Guinea, 1/4,000,000e; noordwestl. gedeel. der Resid. Ambon, 1/1,000,000e), plans de villes, etc.
MINISTÈRE DES COLONIES, La Haye.

Karta öfver Beeren Eiland uppmätt under 1898 ars Polarexpedition den 13-19 Juni af A. Hamberg och O. Kjellström, 1/50,000e, Stockholm, Gen. St., 1898, 1 f. ANONYME.

Album des missions de la Nouvelle-Guinée confiées à la Société des missionnaires du Sacré-Cœur. Le R. P. F. HARTZER.

Publications provenant de la bibliothèque de feu AIMÉ GIRARD, offertes à la Société par M. LINDET.

La Société est autorisée à disposer au mieux de ses intérêts (échanges contre d'autres ouvrages, dons...) d'un certain nombre de ces publications dont un exemplaire se trouve déjà dans sa bibliothèque.

(Publications non datées) :

Notice des tableaux du musée royal à La Haye, in-8.

The six penny illustrated guide through Glasgow, with a complete map of the city. Glasgow, Miller, in-12.

Shaw's Tourists' Picturesque guide to Liverpool and its environs. London, 1 vol. in-8.

Splendid-guide. Royat, Clermont, Chatel-Guyon. Paris, 1 vol. in-8.

Dr A. PETIT. — Guide médical aux eaux de Royat. Paris, 1 vol. in-12.

MAX CLAUDET. — Salins-les-Bains et ses environs. Salins-les-Bains, Bouvier, 1 vol. in-8.

Royat-guide. Renseignements, curiosités... Clermont-Ferrand, 1 vol. in-12.

Guides Garnier. Nouveau guide général du voyageur en Espagne et en Portugal, par A. Lanneau-Rolland. Paris, 1 vol. in-12.

Guides Conty. Côtes de Normandie.

— Quinze jours en Belgique, Hollande et Prusse rhénane, in-12.

J. B. M. BIÉLAWSKI. — Récit d'un touriste auvergnat. Yssoire, 1 vol. in-8.

EMMANUEL RAYMOND. — L'Espagne et le Portugal depuis l'invasion des Carthaginois jusqu'à nos jours. Paris, 1 vol. in-18.

(Publications portant date) :

P. S. BEUDANT. — Voyage minéralogique et géologique en Hongrie pendant l'année 1818. Paris, 1822, 3 vol. in-4. AUTEUR.

C. M. PIERRET. — Pichegru, son procès et son suicide. Paris, 1825, 1 vol. in-8.

ALEXANDRE DAUMONT. — Voyage en Suède. Contenant des notices étendues sur le commerce, l'industrie... Paris, 1834, 2 vol. in-8 (*double*).

Digitized by Google

Manuel du voyageur sur les bords du Rhin... par et d'après Schreiber, Gray Fearnside et John Watts. Revu et mis en ordre par Richard. Paris, 1836, 1 vol. in-12.

Drake's Picture of Birmingham, 3d ed. Birmingham, London, 1837, 1 vol. in-12.

WILLIAM HAWKES SMITH. — Birmingham and South Staffordshire; or illustrations of the history, geology and industrial operations of a mining district. London, 1838, 1 vol. in-8.

MICHEL CHEVALIER. — Histoire et description des voies de communication aux États-Unis et des travaux d'art qui en dépendent. Paris, 1840. Parties 1, 2 (en 1 vol.), in-4 (*double*).

P. J. KIEFER. — Description nouvelle et complète de la ville de Cologne. Cologne, 1842, 1 vol. in-16.

Général BUGEAUD. — L'Algérie. Des moyens de conserver et d'utiliser cette conquête. Paris, 1842, 1 vol. in-8.

LÉON GALIBERT. — L'Algérie ancienne et moderne... Paris, 1844, 1 vol. in-8.

CHARLES RICHARD. — Du gouvernement arabe et de l'institution qui doit l'exercer. Alger, 1848, 1 vol. in-8.

VILLE. — Recherches sur les roches, les eaux et les gîtes minéraux des provinces d'Oran et d'Alger. Paris, Impr. nat., 1852, 1 vol. in-4 (*double*).

Guide pittoresque du voyageur en Touraine. Tours, 1852, 1 vol. in-12.

EUGÈNE GUINOT. — Itinéraire du chemin de fer de Paris à Bruxelles. Paris, Hachette, 1853, 1 vol. in-8.

Abrégé du voyage de F. Levaillant dans l'intérieur de l'Afrique (1780-1785). Paris, 1853, 1 vol. in-8.

Dr ALFR. FOUQUET. — Guide des touristes et des archéologues dans le Morbihan. Vannes, 1854, 1 vol. in-12.

RICHARD. — Guide du voyageur en Hollande. Paris, 1854, 1 vol. in-12.

ALEXANDRE DE HUMBOLDT. — Cosmos. Essai d'une description physique du monde. Trad. par H. Faye. Tomes 1, 2, 3. Paris, 1851. — Mélanges de géologie et de physique générale. Trad. par Ch. Galusky. Tome 1er, 1854, in-8. — Volcans des Cordillères, de Quito et du Mexique, 1854, 1 vol. in-4 (*double*).

AUG. BOUCHOT. — Histoire du Portugal et de ses colonies (Histoire universelle, publiée... sous la direction de M. V. Duruy). Paris, 1851, 1 vol. in-8.

JURIEN DE LA GRAVIÈRE. — Voyage en Chine et dans les mers et archipels de cet empire pendant les années 1847-1848-1849-1850. 2 vol. in-8.

OLIVIER MERSON. — Guide du voyageur à Lisbonne. Paris, Hachette, 1857, 1 vol. in-8.

CHARLES EDMOND. — Voyage dans les mers du Nord à bord de la corvette la *Reine Hortense*. Notices scientifiques communiquées par MM. les membres de l'expédition. Carte du voyage. Carte géologique de l'Islande. Paris, Michel Lévy, 1857, 1 vol. in-4 (*double*).

LOUIS ENAULT. — La Norvège. Paris, 1857, 1 vol. in-8 (*double*).

Mlle E. CHEVALIER. — Guide pittoresque dans la Nièvre et spécialement dans Nevers, aux eaux de Pougues, 1857, 1 vol. in-8.

X. MARMIER. — Lettres sur le Nord. Paris, 1857, 1 vol. in-8 (*double*).

Digitized by Google

Guides-cicerone. Guide du voyageur à Londres. 2e éd. — Belgique, par G. Mornand, 1858. Paris, Hachette, in-8.

Notice des tableaux du Musée d'Amsterdam. Amsterdam, 1858, 1 vol. in-8.

Catalogue des tableaux de la Pinacothèque royale à Munich. Munich, 1860, 1 vol. in-12.

Souvenir d'Aix-la-Chapelle. 18 vues de la ville. — Description des saintes reliques ainsi que des reliquaires, par J. P. J. Beissel. Aix, 1860, 1 vol. in-12.

Discours, messages et proclamations de l'Empereur. Paris, 1860, 1 vol. in-8.

Londres et ses environs. Londres, Baily, 1862, 1 vol. in-12.

Guides Joanne. Itinéraire de l'Espagne et du Portugal, 1859, 1 vol. — Itinéraire descriptif de la Belgique, par A. J. Du Pays. Paris, Hachette, 1863, 1 vol.

COULVIER-GRAVIER. — Précis des recherches sur les météores et sur les lois qui les régissent. Paris, 1863, 1 vol. in-8.

K. BAEDEKER. — L'Allemagne. Coblenz, 1 vol. in-8.

D. FRANCISCO DE P. MELLADO. — Guia del viagero en España. Madrid, 1863, 1 vol. in-12.

E. F. REGNAULT, — Essai sur la constitution des corps célestes. Nancy, 1863, 1 vol. in-8.

ANTONIO ROTONDO. — Descripcion de la gran basilica del Escorial, 4a edicion. Madrid, 1864, 1 vol. in-8.

FRANCISCO FERREIRA BARBOSA. — Elucidario do viajante no Porto. Coimbra, 1864, 1 vol. in-8.

Guia historico do viajante no Porto e Arrabaldes. Porto, 1864, 1 vol. in-8.

A. DE GRANDEFFE. — Nouveau guide en Espagne. Paris, Chaix, 1864, 1 vol. in-8.

Rev. J. COOLLINGWOOD BRUCE. — A Hand-Book to Newcastle-on-Tyne. London, 1864, 1 vol. in-8.

RODOLPHE LINDAU. — Un voyage autour du Japon. Paris, Hachette, 1864, 1 vol. in-8.

EUGÈNE D'AURIAC. Nouveau guide général du voyageur en Hollande. Paris, Garnier, 1864, 1 vol. in-8.

J. A. PERES ABREU. — Roteiro do viajante no continente e nos caminhos de ferro de Portugal em 1865. Coimbra, 1865, 1 vol. in-8.

VICTORIEN VIDAL. — L'Andorre. Paris, 1866, 1 vol. in-12 (*double*).

FÉLIX BELLY. — A travers l'Amérique centrale. Le Nicaragua et le canal interocéanique. Paris, 1867, 2 vol. in-8 (*double*).

F. PEISE. — Guide universel de l'étranger dans Marseille. Paris, 1867 1 vol. in-12.

Guide du voyageur en Suède. Précédé d'un aperçu historique et de notices statistiques. Publié par ordre du roi. Stockholm (Paris, Amyot), 1867, 1 vol. in-12.

J. DU PAYS. — L'Italie et la Sicile (Collection des guides Joanne. Guides diamant). Paris, Hachette, 1867, 1 vol. in-12.

Comm. J. B. DE ROSSI. — Aperçu général sur les catacombes de Rome et description du modèle d'une catacombe exposé à Paris en 1867. Paris, 1867, 1 vol. in-12 (*double*).

Digitized by Google

Collin's illustrated guide to London and neighbourhood... London, 1871, 1 vol. in-12.

Capitaine ROUDAIRE. — Rapport à M. le Ministre de l'Instruction publique sur la mission des Chotts. Etudes relatives au projet de mer intérieure (*Archives des missions scient. et littér.*). Paris, 1872, 1 vol. in-8 (*double*).

EDOUARD GOEPP et EMILE L. CORDIER. — Les grands hommes de la France. Navigation (Bougainville, La Pérouse, d'Entrecasteaux, Dumont d'Urville). Paris, 1873, 1 vol. in-8.

Royat. Eaux thermales... Manuel du médecin. Clermont-Ferrand, 1873, 1 vol. in-12.

Guide complet de l'étranger à Orléans. Notice historique, archéologique... Orléans, 1874, 1 vol. in-12.

Guide to Manchester and Salford. Edinburgh, Black, 1874, 1 vol. in-8.

ED. VIMONT. — Clermont, Royat, les monts Dôme, 3e éd. Clermont-Ferrand, 1875, 1 vol. in-12 (*double*).

V. BARBIER. — La Savoie industrielle. Chambéry, 1875, 2 vol. in-8.

LEVASSEUR. — La France et ses colonies. Paris, Delagrave, 1875, 1 vol. in-12.

L. CH. QUIN. — Le Havre avant l'histoire et l'antique ville de l'Eure. Havre, 1876, in-8 (*double*).

ERNEST SCHULER. — Le Jura bernois et ses chemins de fer, sa population, son histoire et ses institutions. Bienne, 1877, 1 vol. in-8.

N. B. WYSE. — Canal interocéanique, 1876-77. Rapport sur les études de la commission internationale. Exploration de l'isthme du Darien. Paris, 1877, 1 vol. in-4 (*double*).

LEVASSEUR. — Rapport sur le commerce et le tonnage relatifs au canal interocéanique. Paris, 1879, in-4.

EDW. H. KNIGHT. — A study of the Savage weapons at the centennial Exhibition, Philadelphia, 1876 (Smithsonian Annual Report for 1879). Washington, 1880, 1 vol. in-8.

Dictionnaires topographiques des départements. Publiés sous les auspices du Ministère de l'Instruction publique. Département de l'Eure, par le marquis de Blosseville, 1877, 1 vol. — Département de la Mayenne, par L. Maître, 1878, 1 vol. — Département de la Vienne, par L. Rédet, 1881, 1 vol. Paris, Impr. nationale, in-4 (*double*).

Documents inédits sur l'histoire de France : Li livres dou tresor, par Brunetto Latini. Publié... par P. Chabaille, 1863. — Mémoires des intendants sur l'état des généralités dressées pour l'instruction du duc de Bourgogne, par A. M. de Boislisle, tome Ier, 1881. — Le comité des travaux historiques et scientifiques, 1882, 3 vol. (*double*).

Guides diamant. Le Mont-Dore et les eaux minérales d'Auvergne. Paris, Hachette, 1885, 1 vol.

ALFRED RENOUARD. — Excursions d'un touriste dans le département du Nord. Lille, 1885, 1 vol. in-8.

A. GIRY. — Etude sur les origines de la commune de Saint-Quentin (Extr. du tome Ier des *Archives anciennes de Saint-Quentin*). Saint-Quentin, 1887, 1 vol. in-4.

LÉON DRU. — Projet de canal entre le Don et le Volga. Paris, 1886, 1 vol. in-4 (*double*).

CHARLES WIENER. — Chili et Chiliens. Paris, Cerf, 1888, 1 vol. in-8.

Digitized by Google

PAUL GUYOT. — Voyage au Zambèze (*Bull. Soc. géogr. de l'Est*). Nancy, Berger-Levrault, 1889, 1 vol. in-8.

O. M. REUTER. — La Finlande et les Finlandais. Itinéraire historique et descriptif. Helsingfors, 1889, 1 vol. in-8 (*double*).

J. B. M. BIÉLAWSKI. — Le plateau central de la France et de l'Auvergne dans les temps anciens. Paris, 1890, 1 vol. in-8.

Vade-mecum. Guide suisse. Région du Léman, Jura-Simplon, 1894. Genève, 1 vol. pet. in-12.

Dr A. LABAT. — Voyage en Italie. Congrès de Rome, 1894. Paris, Baillière, 1894, 1 vol. in-8.

Dr A. LABAT. — Voyage en Suisse. Eaux minérales et stations sanitaires. Paris, Baillière, 1895, opusc. in-8.

Institut de France. Les registres de l'Académie française, 1672-1793. Paris, 1895, 3 vol. in-8.

CARTES — ALBUMS

Karta öfver segelleden från Stockholm kanalvägen till Götheborg, jemte fyrtifyra utsigter. Stockholm, 1 f.

T. A. V. MENTZER. — Res-karte ofvër Sverige... Stockholm, 1 f.

Panorama topographique du Rhin, de Schaffhouse à la mer du Nord. Tracé sur une grande échelle... 27 plans de villes... Dessiné par U. Hendschel. Précédé d'une introduction historique par Ed. Duller. Francfort-sur-Mein, 1847, in-8.

Eisenbahn-Atlas von Deutschland, Belgien... Gotha, Perthes, 1853.

DUFOUR. — Carte hydrographique, itinéraire, administrative de la France, 1862, 1/700,000, Paris.

P. PERRY-VIDAL. — Planta da cidade de Lisboa (1/7,000). Lisboa, 1864, 1 f.

Nicaragua Canal. New-York, Maritime Canal Company of Nicaragua, in-8 (vues panoramiques accompagnées de notices).

Edinburgh delineated. Views of the principal public buildings, streets... Edinburgh, J. Hamilton, 1 vol. in-8.

Views of Windsor. A. B. Brown, Windsor. 12 pl., 24 vues.

Cartes et Atlas offerts par Mme Vve CH. GARNIER, en souvenir de son fils CHR. GARNIER :

Table de Peutinger, par E. Desjardins, 1 vol. in-fo.

Nieuwen Atlas ofte werelt beschryvinge... Amsterdami, J. Jansson, 1638. 2 vol. in-fo.

Atlas historique, ou Nouvelle Introduction à l'histoire, à la chronologie... par M. C. Avec des dissertations sur l'histoire de chaque Etat, par M. Gueudeville. Tome V qui comprend l'Asie... Amsterdam, 1719, 1 vol. in-fo.

D'ANVILLE. — Nouvel Atlas de la Chine, de la Tartarie chinoise et du Thibet... La Haye, 1737, un vol. in-fo.

Digitized by Google

Monialium Ebstorfensium Mappamoundi quae exeunte saeculo XIII videtur picta, Hannoverae nunc adservatur, edidit Conradus Miller. Stuttgart, Eckstein et Staeble, 1 f.

CHARLES YRIARTE. — Paris. Coup d'œil sur son histoire et ses transformations successives. Avec vignettes, chromos et eaux-fortes. Souvenir de l'inauguration du nouvel Hôtel de ville, le 13 juillet 1882. Paris. Rothschild, 1 vol. in-4.

J. B. Rigaud. — Histoire de Paris (vues diverses).

Cartes diverses de l'Italie septentrionale, par G. Blaeu, Hohmann, de Wit... (réunies en un atlas, in-f°).

Carte (manuscrite, chinoise) des derniers renseignements sur les îles Taï-wan (Formose) et Poung-hoou (Pescadores), 1 f.

Carte de l'Empire du Milieu (texte chinois), 1 f. sur toile et cartonnée.

Notions et extraits des manuscrits de la Bibliothèque nationale et autres bibliothèques, publiés par l'Institut national de France, tome 27e (1re partie), 2e fascicule, inscriptions sanscrites de Campa et du Cambodge. Planches. Paris, Impr. nat., 1883, 1 vol. in-f°.

Novembre-décembre 1898

GÉNÉRALITÉS. — VOYAGES. — GÉOGRAPHIE. — COLONISATION. — LADY BRASSEY. — Voyage d'une famille à travers la Méditerranée... Trad. de l'anglais par J. Butler. Paris, Dreyfous, 1 vol. in-8. ACHAT.

Histoire universelle des missions franciscaines d'après le T. R. P. Marcellin de Civezza. Ouvrage traduit de l'italien et disposé sur un plan nouveau par le P. Victor Bernardin de Rouen. Tome I. Asie (Tartarie, Chine, Perse...). Paris, Tolra, 1898, 1 vol. in-8. LE R. P. NORBERT.

Cette histoire débute en 1247 à l'époque où les Tartares sortaient en hordes irrésistibles pour envahir l'Inde, la Chine, la Perse ; ils envahirent aussi la Hongrie, menaçant l'Europe, et furent refoulés par l'Italien J. de Plan Carpino, le Français Rubrouck et le Portugais Laurent ; elle se termine à la dynastie de Gengis-Kan. L'influence des missions franciscaines a favorisé le rôle de la France en Tartarie, « ce pays illimité », peuplé de tribus errantes et guerrières.

Service géographique de l'armée. Rapport sur les travaux exécutés en 1897. Paris, 1897, 1 vol. in-8. MINISTÈRE DE LA GUERRE.

Ministère des Travaux publics. Commission du nivellement général de la France. Étude sur les méthodes et les instruments de précision, par C. M. Goulier, colonel du génie... Revues, annotées et accompagnées d'une étude sur les variations de longueur des mires d'après les expériences du colonel Goulier, par Ch. Lallemand. Paris, Impr. nat., 1898, 1 vol. in-4. CH. LALLEMAND.

ED. WHYMPER. — A new mountain aneroide barometer (*Times*, déc. 17, 1898). AUTEUR.

Digitized by Google

Ministère des Colonies. Notices à l'usage des émigrants. Nos 1 (Nouvelle-Calédonie) ; — 2 (Guyane) ; — 5 (Sénégal et dépendances). Melun, impr. administrative, 1897-1898, in-8. MINISTÈRE DES COLONIES.

Dr A. QUENNEC. — Guide médical à l'usage des explorateurs, colons, etc. (Exposition internat. de Bruxelles, 1897). Havre, impr. du journal *Le Havre*, 1897, 1 vol. in-8.

Sous une forme réduite, ce guide donne des notions d'hygiène générale, de thérapeutique, de pathologie, de chirurgie et des indications pour les cas spéciaux. Sans remplacer l'assistance du médecin, il indique les moyens préventifs et curatifs des maladies spéciales aux voyageurs en Afrique, engendrées par ces deux ennemis implacables « le soleil et la fièvre », ou mieux, le paludisme provenant du sol. Ce *vade-mecum* est basé sur la pratique journalière d'après l'expérience dans les pays mêmes.

ALBERT MILHE-POUTINGON. — Jardins botaniques et jardins d'essais. La main-d'œuvre africaine. Communication faite au Congrès international colonial de Bruxelles, 1897. Paris, Challamel, 1898, broch. in-8.

A. MILHE-POUTINGON. — Rapport présenté au Ministre des Colonies sur une mission aux jardins royaux de Kew. Paris, opuscule, in-8. AUTEUR.

DIVERS. — LÉON PICOT. — Des justices de paix à l'étranger (*Moniteur des juges de paix*). Paris, Marchal et Billard, 1899, opuscule in-8. AUTEUR.

LUDOVIC DRAPEYRON. — Comment Michelet est devenu historien et géographe (*Revue de Géogr.*). Paris, 1898, broch. in-8. AUTEUR.

Brieven van R. P. Le Cocq d'Armandville, uitgeg. door Dr H. ten Kate (*Tijdschr. Batav. Gen. Kunsten en Wetensch.*). Batavia, 1898, broch. in-8. AUTEUR.

Revue des divers modes d'éclairage artificiel. Lille, 1896, broch. in-8. G. DÉTREZ.

Quatrième centenaire de la découverte de la route océanique de l'Inde (1498-1898). Comité Vasco de Gama du département de l'Allier. Moulins, 1898, 1 vol. in-8. COMITÉ.

Quatrième décade du De Orbe novo de Pierre Martyr d'Anghiera. Traduite avec notes et commentaires par P. Gaffarel (*Revue de Géogr.*). Paris, 1898, broch. in-8. P. GAFFAREL.

Ministère de la Guerre. Inventaire sommaire des Archives historiques (Archives anciennes. — Correspondance). Tome Ier (1er fasc., nos 1 à 1203). Paris, Impr. nat., 1898, 1 vol. in-8. MINISTÈRE DE LA GUERRE.

EUROPE. — ISLANDE. — FRÉDÉRIC REGAMEY. — Une excursion au grand Saint-Bernard. Paris, Firmin-Didot, 1 vol. in-8. ACHAT.

Guide officiel de la navigation intérieure... Dressé par les soins du Ministère des Travaux publics. 5e édition. Paris, Baudry, 1891, in-12, avec carte. ACHAT.

G. DÉTREZ. — Note sur la distance de Lille à Paris. Lille, 1897, broch. in-8.

G. DÉTREZ. — Le littoral belge. Blankenberghe, Heyst et Knocke. Lille, 1898, broch. in-8. AUTEUR.

Digitized by Google

J. CORCELLE. — Turin et la vallée d'Aoste (*Revue de Géogr.*, 1898), broch. in-8. AUTEUR.

Dr J. CVIJIC. — Das Rila-Gebirge und seine ehemalige Vergletcherung (*Verhandl. Ges. f. Erdk. Berlin*, 1898), in-8. AUTEUR.

Fauna Norvegiae. Bd. I. Description of the Norvegian species at present known belonging to the sub-orders Phyllocarida and Phyllopoda, by G. O. Sars. Christiania, 1896, 1 vol. in-4. GOUVERNEMENT NORVÉGIEN.

DANIEL BRUUN. — Gjennem affolkede bygder paa Islands indre hojland. Undersogelser foretagne i 1897 (*Geogr. Tidsskr.*). Kobenhavn, 1898, 1 vol. in-8.

DANIEL BRUUN. — Nokkurar Eydibygdir i Arnessyslu, skagafjardardölum og bardardal (*Arbok hins islenzke fornleifafélags*, 1898), broch. in-8. AUTEUR.

ASIE. — BARON DE BAYE. — De Penza à Minoussinsk. Souvenir d'une mission (*Revue de Géogr.*). Paris, Nilsson, 1898, broch. in-8. AUTEUR.

LOUIS RAVENEAU. — Travaux des Russes dans l'Asie septentrionale (*Annales de géogr.*, 1898). Paris, Colin, broch. in-8. AUTEUR.

JULES LECLERCQ. — Excursion à l'Ararat. Saint-Pétersbourg, 1893, broch. in-8 (en russe). AUTEUR.

J. DE MORGAN. — Délégation en Perse. Compte rendu sommaire des travaux archéologiques exécutés du 3 novembre 1897 au 1er juin 1898 (Ministère de l'Instruction publique). Paris, Leroux, 1898, 1 vol. in-12. AUTEUR.

Ce compte rendu décrit chaque recherche exécutée dans les ruines de Suse, qui paraît avoir été oubliée à partir de l'époque anzanite. Les principaux résultats portent sur la citadelle et la ville royale. Le déblai complet aura une durée prévue de vingt ans. La Susiane est un pays où les ruines abondent de toutes parts.

F. GRENARD. — Mission scientifique (J.-L. Dutreuil de Rhins) dans la haute Asie. Deuxième partie. Le Turkestan et le Tibet. Étude ethnographique et sociologique. Publié sous les auspices du Ministère de l'Instruction publique... Paris, Leroux, 1898, 1 vol. in-4. MINISTÈRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Le Turkestan chinois est vaste trois fois comme la France. L'étude est faite d'après les divisions suivantes : la race ; son caractère ethnique ; la civilisation avec les mœurs et coutumes ; la famille et la vie privée ; les classes sociales ; l'industrie et l'agriculture ; la religion et la politique extérieure de la domination chinoise.

Le Tibet, qui est habité par une race disgraciée, « occupe la masse de montagnes la plus énorme et la plus élevée qui soit dans le monde ». L'aspect de la nature « accable par l'énormité des proportions ». Le pays est envisagé sous l'aspect historique ; la vie matérielle ; l'habitation ; la nourriture ; la famille ; l'état économique ; le commerce et les routes ; la religion et l'administration politique.

L'auteur, qui a passé dix mois au milieu des populations et dans les parties interdites aux Européens, a non seulement exposé ses observations personnelles, mais aussi discuté les récits des explorateurs précédents.

J. G.

EUGÈNE GALLOIS. — Au pays des pagodes et des monastères. En Birma-

Digitized by Google

nie. Ouvrage orné de nombreuses cartes, gravures. Paris, Delagrave, 1899, 1 vol. in-8. AUTEUR.

L'auteur qui a beaucoup voyagé, décrit les peuples et les villes des bords de l'Irrawadi : Rangoun, Pegou, Mandalay, Ava, Bhamo, Amarapoura. Il s'attache surtout à la quantité prodigieuse de pagodes, signe distinctif du pays. De nombreuses photogravures et des dessins de l'auteur illustrent cette « accumulation de merveilles inspirées par la piété envers Bouddha ».

Publications de la Société des études indo-chinoises de Saigon. N° 1. Essais agricoles et industriels faits en Cochinchine depuis la fondation de cette colonie jusqu'en 1897. Extraits des *Bulletins* du Comité agricole et industriel (1865-1883) et de la Société des études indo-chinoises (1883-1896). Saigon, impr. Rey, 2 vol. in-8.
GOUVERNEMENT GÉNÉRAL DE L'INDO-CHINE.

Résumé des travaux les plus importants comme utiles à la colonisation pratique, publiés par la Société des études indo-chinoises de Saigon. Leur connaissance épargne au nouvel arrivant les tâtonnements dans le genre d'industrie qu'il veut choisir. Trop disséminés dans de nombreuses publications, ils ont été groupés pour que le colon puisse profiter des travaux de ses devanciers. Les deux parties comprenent les extraits des travaux publiés par le Comité agricole et le résumé des études de la Société.

AFRIQUE. — VICTOR DEVILLE. — Partage de l'Afrique. Exploration, colonisation, état politique. Paris, 1898, 1 vol. in-8. J. ANDRÉ, éditeur.

La question africaine est devenue palpitante dans les relations entre les nations européennes. L'Angleterre s'est taillé en Afrique un domaine supérieur à celui des autres nations ; cependant nos explorateurs ont été actifs, surtout pendant ces dernières années. Les Allemands, les Belges, les Portugais exercent aussi des revendications dans ce partage convoité. L'avenir appartiendra à la nation qui aura été la plus colonisatrice. Nous devons préparer les futurs colons par l'étude, changer nos mœurs administratives et déterminer un courant de capitaux vers nos possessions africaines. J. G.

Le dernier rapport d'un Européen sur Ghât et les Touareg de l'Aïr (Journal de voyage d'Erwin de Bary, 1876-1877). Traduit et annoté, par H. Schirmer. Paris, Fischbacher, 1898, 1 vol. in-8. H. SCHIRMER.

L'intérêt de cette traduction consiste dans la divulgation de connaissances sur une région peu connue, n'ayant été explorée que deux fois par les Européens. E. de Bary était issu d'une famille française émigrée en Bavière. Observateur sincère, naturaliste préparé au voyage par ses études, il a laissé des relations intéressantes ; la première est le rapport de son exploration dans le Tasili, publié en 1878 dans les *Zeitschrift* de la Société de géographie de Berlin ; la seconde est son journal de voyage de 1876 et 1877 tel qu'il a été rédigé. Elles sont accompagnées de notes comparatives avec les explorations contemporaines.

Prince HENRI D'ORLÉANS. — Une visite à l'empereur Ménélik. Notes et impressions de routes, avec nombreuses photogravures inédites. Paris, Dentu, 1 vol. in-8. AUTEUR.

Relation de la vie de voyage en caravane, avec ses épisodes quotidiens. L'Abyssinie est un pays « où l'on se trouve frappé par un côté chevaleresque,

Digitized by Google

sentimental, noble, à côté d'un caractère tout oriental moins élevé. » Ménélik, « qui est un moderne », est ami de la France. Il favorise la colonisation à Djibouti, où elle est appuyée sur des éléments français et où elle a un terrain avantageux à son expansion. Le but de ce voyage a été de contribuer à l'expansion scientifique, morale et commerciale de l'influence française et à resserrer les liens entre les deux pays.

RAYMOND TEISSEIRE. — Marchand et la question du haut Nil. Conférence. Marseille, 1898, broch. in-8. AUTEUR.

E. CHAUDOIN. — Trois mois de captivité au Dahomey. Paris, Hachette, 1891, 1 vol. in-8. ACHAT.

PIERRE D'ESPAGNAT. — Jours de Guinée. Paris, 1898, 1 vol. in-8. PERRIN ET C., éditeurs.

Journal quotidien de voyage écrit dans un style coloré. « Ces pages, dit l'auteur, sont telles que je les écrivis à la merci des gîtes, avec le reflet changeant de mon existence ; jours de soif et de fièvre, aux étapes bizarres. » Les descriptions de la nature tropicale dans les régions aurifères du golfe de Guinée, se rapportent à Alangoua, à Samvi, à Attié.

A. J. WAUTERS. — L'Etat indépendant du Congo. Historique, géographie physique, ethnographie, situation économique, organisation politique. Bruxelles, Falk, 1899, 1 vol. in-8. AUTEUR.

La description de la colonie belge commence à la découverte du Congo, au XVe siècle, et finit à l'époque contemporaine. Les principaux chapitres sont : l'historique, la géographie physique, l'ethnographie, la situation économique et l'organisation politique. L'auteur indique comment, avec des fortunes diverses, l'œuvre du roi des Belges, fondée depuis treize ans, a réalisé peu à peu son programme, où l'initiative privée a collaboré à celle du souverain. En 1897, le mouvement commercial a atteint 30 millions, avec progression du double depuis l'année 1893. Le commerce, suivant son pavillon, se fait pour les trois quarts au profit de la Belgique. Au 1er mai 1898 on a inauguré le chemin de fer de Matadi à Léopoldville ; sa longueur est de 388 kilomètres ; la voie a 0 m. 75. Construit au milieu de toutes les difficultés de la main-d'œuvre, il assure la pénétration par la voie fluviale jusqu'au centre du continent africain.

Société royale de médecine publique et de topographie médicale de Belgique. Congrès national d'hygiène et de climatologie médicale de la Belgique et du Congo du 9 au 14 août 1897. Seconde partie. Congo (climat, constitution du sol et hygiène de l'Etat indépendant). Bruxelles, Hayez, 1898, 1 vol. in-8. SOCIÉTÉ ROYALE DE MÉDECINE PUBLIQUE.

La Commission a rédigé un questionnaire qui a été adressé à tous les chefs de poste, missionnaires ou colons établis sur le territoire du Congo belge ; plus de cent réponses ont été faites. Cet ouvrage important renferme ces documents, comparés à la climatologie et à l'hygiène de la Belgique ; termes pratiques de comparaison mis à la portée des futurs colons, qui sont ainsi initiés au climat du pays avant d'y aborder. Il contient pour chaque poste des indications sur la situation ; les tableaux graphiques de la température, du régime des pluies, de celui des eaux, de la mortalité, etc., et de nombreuses photogravures. Il représente une monographie didactique et administrative, avec l'état de situation de la colonie ; elle est une preuve du développement de la colonisation depuis la fondation. J. G.

Digitized by Google

ALBERT BORDEAUX. — Rhodésia et Transvaal. Impressions de voyage. Paris, 1898, 1 vol. in-8. PLON, NOURRIT ET C., éditeurs.

Notes de voyage aux mines d'or et de diamants de l'Afrique : le Mashonaland, le Matabelaland, le Charterland, Johannesburg, Kimberley, etc. Le narrateur pense « servir l'œuvre de la colonisation », en faisant connaître ces régions où se porte l'activité minière et voulant intéresser ceux qui suivent cette voie pénible, mais rémunératrice.

AMÉRIQUE. — EUGÈNE GUÉNIN. — La Nouvelle-France (Histoire de la colonisation française. II. Ouvrage publié sous le patronage du Comité Dupleix). Paris, Fourneau, 1898, 1 vol. in-8. AUTEUR.

De l'ensemble de cette histoire du Canada, il ressort « jusqu'à l'évidence que la race française est essentiellement colonisatrice ». Cette colonie, aujourd'hui prospère, a été abandonnée à cause de l'incurie d'un gouvernement prévaricateur, et de la tyrannie de l'étranger. Les Canadiens d'origine française ont conservé la tradition de leur nationalité ; ils sont vivaces et ont pris un essor qui proteste contre cette insinuation.

DANIEL G. BRINTON. — The linguistic cartography of the Chaco region (*Amer. Philos. Soc.*). Philadelphia, 1898, broch. in-8.

DANIEL G. BRINTON. — A record of study in aboriginal American languages. Printed for private distribution. Media, Pa., 1888, opuscule in-8. — (Notices diverses d'archéologie et de linguistique, extr. de l'*American Anthropologist*). AUTEUR.

Prof. EDW. S. MORSE. — Was Middle America peopled from Asia? (*Appleton's Pop. Sc.*). New-York, 1898, broch. in-8. AUTEUR.

En comparant les objets ethnographiques, l'architecture des monuments mexicains, les poteries, les armes et divers ustensiles, on retrouve des caractères asiatiques. Ils n'existent pas pour les aborigènes des deux extrémités de l'Amérique. L'Asie, qui est considérée comme le berceau de la race humaine, aurait peuplé le centre, soit par la voie du détroit de Berhing, soit avec la navigation, favorisée par les courants. L'invasion des Chinois aurait eu lieu à une époque voisine de la période préglaciaire.

ERNESTO MATTOSO. — Estado do Amazonas. Limites da Republica com a Guyana Inglesa. Memoria justificativa dos direitos do Brasil. Rio de Janeiro, 1898, 1 vol. in-8. GOUVERNEMENT BRÉSILIEN.

Réunion des documents intéressant le règlement de la question du territoire contesté entre la Guyane anglaise et le Brésil, pendante depuis le commencement du siècle. Une carte qui accompagne l'ouvrage indique les différentes délimitations proposées : celle de Schomburgk, celle de Humboldt, celle de Forte de Saint-Joaquin (1811), la réclamation du Vénézula (1895). Une autre carte reproduit celle qui avait été dressée en 1843 d'après le décret du gouvernement brésilien. Une partie de la difficulté de la solution provient de la confusion des caractères géographiques.

OCÉANIE. — D. G. BRINTON. — The Peoples of the Philippines (*American Anthropologist*). Washington, 1898, opuscule in-8. AUTEUR.

LOUIS VOSSION. La production sucrière aux îles Hawaï, en 1896-1897 et l'immigration japonaise. Paris, Challemel, 1898, broch. in-12. AUTEUR.

Digitized by Google

RÉGIONS POLAIRES. — Exploration internationale des régions polaires 1882-1883 et 1883-1884. Expédition polaire finlandaise. Tomes I, II, III (1896-1898), in-4. GOUVERNEMENT GÉNÉRAL DE FINLANDE.

CARTES — PHOTOGRAPHIES — PORTRAITS

Dr ERNEST FRIEDRICH. — Uebersichtskarte von Klein-Asien. — Handels- und Producktenkarte von Kleinasien. Mit Nebenkarten und Register. 1/2,500,000. Halle, 1898. G. STERNKOPF, éditeur.

Cartes d'une fort belle exécution, dressées d'après les données les plus récentes. Comme les titres l'indiquent, chacune des deux cartes (carte générale et carte économique et commerciale) est accompagnée d'un index des noms et d'une liste abondante de sources. Parmi celles-ci, l'ouvrage du regretté V. Cuinet semble avoir été largement mis à profit. Cartonnées, format commode (petit in-4). — (Prix 1 fr. 90 et 2 fr. 40).

Expédition hydrographique du lieutenant-colonel Vilkitzky dans l'Océan Glacial et dans les fleuves Yenisseï et Ob. 1893-1896 (cartes marines de l'hydrographie russe, nos 483, 484, 485). ANONYME.

Atlas des cartes marines du Haut-Mékong d'après les travaux de la mission hydrographique composée de MM. Simon, Le Vay, Pi. Avril 1893 à janvier 1896. Dessiné au Service géographique du Ministère des Colonies, par V. Tourdias. Autographié et imprimé au Service géographique de l'armée. MINISTÈRE DES COLONIES.

LÉON LEMUET. — Ouest de la France. Manche, Côtes-du-Nord (Saint-Lô, Granville, Guildo...), 18 pl. AUTEUR.

Album de la mission hydrographique du Haut-Mékong, dirigée par M. G. E. Simon, lieutenant de vaisseau. 1893-1896 (74 vues sur 36 pl.). MINISTÈRE DES COLONIES.

Portraits de MM. Zeballos; — Peney; — H. Liotard; — M. Monnier.

Le gérant responsable :

HULOT,

Secrétaire général de la Commission Centrale.
BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 184.

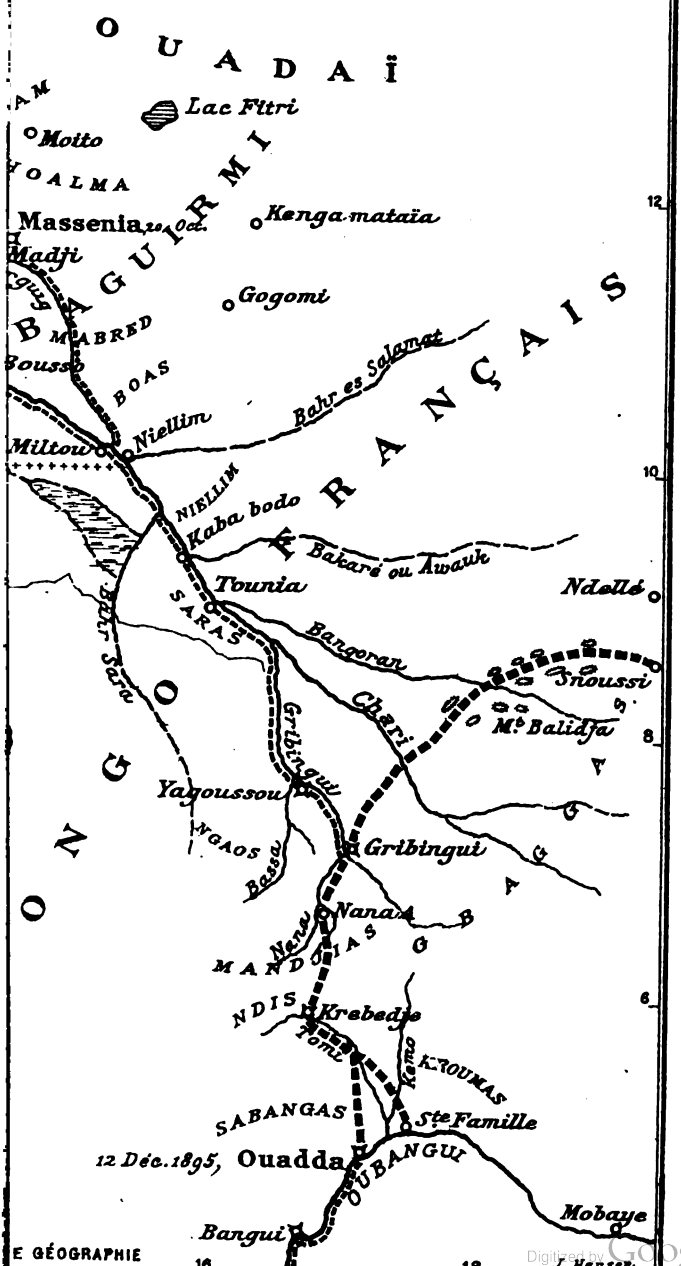
5532. — L.-Imprimeries réunies, B, rue Saint-Benoît, 7. — MOTTEROZ, direct.

Digitized by Google

Itinéraire de la Mission E. Gentil

NTRE L'OUBANGUI ET LE TCHAD

1895 – 1898



J. Hansen

Imp. Erhard. Fres

Digitized by Google

Digitized by Google

TABLE

SYSTÉMATIQUE DES MATIÈRES

COMPTE RENDU DES SÉANCES

ANNÉE 1898

SÉANCES DE LA SOCIÉTÉ

7 janvier...	G. Saint-Yves : Asie centrale.....	2
» —	E. Gallois : Birmanie.....	5
21 —	Dr Maclaud : Guinée française.....	11
31 —	(Séance extraordinaire). Sven Hedin : Asie centrale.	14
4 février...	Chailley-Bert : Java.....	57
18 —	De Cuverville : Balkans.....	60
23 —	(Séance supplémentaire). Pasteur Coillard : Zambèze.	63
4 mars.....	P. Labbé : Kirghizes.....	97
» —	H. de La Vaulx : Patagonie.....	98
18 —	Baron de Baye : De Penza à Minoussinsk.....	103
21 —	(Séance extraordinaire). Réception de E. Foa.....	107
1er avril....	Centenaire de W. Barents (H. Cordier, Ch. Rabot)..	159
5 —	(Séance supplémentaire). Mme I. Massieu : De l'Irrawaddi au Mékong supérieur.....	162
» —	L. Vermeersch : Au Gourma.....	171
15 —	(1re assemblée générale). Hulot : Rapport général sur les prix; P. de Barthélemy : Indo-Chine.....	185
25 —	(Séance extraordinaire). Centenaire de Vasco de Gama (H. Cordier, E. Vedel, marquis de la Mazelière).	189
6 mai.....	J. M. Bel : Laos, Annam.....	217
20 —	Mgr Legal et Mgr Grouard : Canada, Klondyke.....	220
3 juin.....	Bretonnet : Boucle du Niger.....	274
» —	Bastard : Madagascar.....	275
17 —	E. Vedel : Centenaire de Vasco de Gama, à Lisbonne.	282
» —	H. Cüenot : Unterwald (Suisse).....	284
4 novembre.	P. Blanchet : Mission archéologique en Algérie....	341
18 —	Réception de E. Gentil, à la Sorbonne..... 342	421
9 décembre.	E. Salesses : De Conakry au Niger.....	455
23 —	(Seconde assemblée générale). Hulot : Progrès de la géographie en 1898; de Bonchamps : Éthiopie.	456

Digitized by Google

NOUVELLES GÉOGRAPHIQUES

Océanographie. — J. Richard : Campagne de la *Princesse-Alice*. 343

Europe. — Commerce maritime de l'Allemagne..... 38
— Ch. Rabot : Glacier de la Laponie suédoise..... 133
— P. Labbé : Bachkirs..... 344

Asie. — De Bondy : Iles Bonin..... 39
— Asie centrale et Turkestan russe. Gisements de fer et de cuivre..... 135, 225
— Navigation sur les fleuves de Sibérie..... 136
— Hainan..... 203
— Mandchourie..... 225
— A. Fauvel : Kouang-tchéou-ouane..... 227
— G. Amelot : Navigabilité du Mékong..... 229
— Voyage de M. M. Monnier..... 296
— Expédition du lieut. O. Olufsen.....297 458
— A. Fauvel : Hong-Kong agrandi..... 298
— H. Brenier : Mission lyonnaise d'exploration commerciale en Chine..... 301, 349
— Voyage du baron de Baye dans la Caucasie..... 348
— Mission Bonin en Chine..... 304, 348
— Ascensions de M. de Déchy dans le Caucase..... 456

Afrique septentrionale. — Voyage de G. Forret au Maroc..... 40
— F. Foureau : Déterminations astronomiques au Sahara.... 68
— MM. Laperrine et Germain à In-Salah..... 232
— H. Deherain : Oasis de Siouah (Egypte)..... 244
— Bahr-el-Ghazal (mission Marchand)..... 305
— Missions Parkinson, Brander-Dunbar et Aylmer au pays des Somalis..... 42
— L. Darragon : Sidama, Mara, etc..... 140, 464
— E. de Poncins : Ethiopie, Somal..... 140, 205, 363
— Marquis de Bonchamps : Ethiopie..... 306
— G. Saint-Yves : Erythrée italienne..... 363, 466

Afrique centrale. Soudan. — P. Vuillot : Kati et Koulikoro..... 41
— P. Vuillot : Bassikoundou..... 70
— — Reconnaissance à l'ouest de Tombouctou..... 232
— H. Froidevaux : Mission Marchand..... 361
— Nouvelles de la mission du Soudan..... 460
— Convention franco-anglaise du Niger..... 304
— Bassin du Tchad (Gentil, Prins).....72 236
— Côte d'Ivoire (Clozel, Hostains)..... 42, 235, 354
— Congo (Béhagle, Roulet, Bouysson, Julien). 72, 244, 355, 359, 460
— Dr Herr : Rivière Ouom..... 241

Afrique orientale. — Kilimandjaro..... 245, 463

Iles de l'Afrique. — Madagascar (G. Grandidier)..... 308, 367
— Grande Comore (Pobéguin)..... 309

Digitized by Google

Amérique septentrionale. — E. A. Martel : Logan, Orizaba..... 73
— Lacs américains..... 75
— Alaska. Klondyke. 76, 309
— Endiguements du Mississipi..... 76

Mexique. — *Amérique centrale.* — Mexique. Orographie..... 77
— Mexique. Notes économiques..... 245, 315, 369

Amérique méridionale. — Colombie. Mission J. de Brettes..... 318
— Brésil (O. Kerbey; D. F. Katzer)..... 78
— Contesté franco-brésilien..... 469
— Bolivie (col. Pando)..... 78
— Ascension de l'Illimani..... 469
— Patagonie. Voyage du Dr O. Nordenskiöld..... 79
— — Traversée du Dr Dusén..... 80
— — Explorations de J. B. Hatcher..... 81
— — Iles Falkland..... 141

Océanie. — Australie. Mission Carnegie..... 43, 143
— Nouvelle-Guinée (de Rijke et Julien)..... 206
— Nouvelle-Calédonie (J. et P. Garnier)..... 253, 319
— Insulinde (voyage de MM. Hiller, Hamson et Furness)..... 370
— L. Vossion : Une barque tahitienne à la dérive. De Tahiti aux Hawaii..... 372

Régions polaires. — Ch. Rabot : Mission Jackson..... 44
— Expéditions diverses, 1898..... 376

GÉOGRAPHIE HISTORIQUE

F. de Béhagle : Le royaume de Loango..... 82
Ch. Rabot : Voyage de Quirini dans l'océan Glacial, en 1432..... 254

GÉOGRAPHIE MATHÉMATIQUE

F. Foureau : Longitude d'In-Salah..... 85

CHRONIQUE DE LA SOCIÉTÉ

Bureau de la société pour 1898-1899..... 209
— de la Commission centrale..... 10, 11
Congrès, dons, admission de membres, nécrologie, présentation d'ouvrages, réception de voyageurs..... 47-55, 91-96, 147-150, 207-216, 260-272, 327-340, 390-397, 475..... 498
Obligations sorties au tirage de 1898..... 260
Bilan de la Société (état des recettes et des dépenses au 31 déc. 1897)..... 268, 269

CARTES

Cartes générales. — 4e centenaire de Vasco de Gama (Voyages de Chr. Colomb, de Vasco de Gama, de Magellan) (*hors texte*). n° 6

Digitized by Google

Asie. — Mme I. Massieu : Voyage en Asie..... page 163
— Comte P. de Barthélemy : Vinh à Louang-Prabang. 1/1,750,000 (*hors texte*)..... n° 4
— A. A. Fauvel : Baie de Kwang-Chau-wan..... page 228
— — Hong-Kong et territoires concédés..... 299
— H. Brenier : Routes de pénétration au Yun-nan..... 350

Afrique. — E. Foa : Traversée de l'Afrique, 1/10,000,000 (*hors texte*). n° 3
— L. Darragon : Itinéraire en Ethiopie, 1/100,000 (*hors texte*). n° 3
— L. Vermeersch : Haut Dahomey, 1/3,000,000.... pages 180-181
— P. Vuillot : Région de Ras-el-Ma et de Gassa, Soudan, 1/500,000..... page 234
— F. Clozel : Côte d'Ivoire. Itinéraire, 1/625,000..... 235
— Dr Herr : Rivière Ouom..... 242
— E. J. Bastard : Itinéraires chez les Sakalaves, 1/4,000,000.. 277
— De Bonchamps : Ethiopie. Itinéraire..... 307
— Convention franco-anglaise du Niger du 14 juin 1898.. 312-313
— J. Bouysson : Nord de Libreville et bas Ogôoué..... 356
— De Béhagle. Itinéraire dans l'Oubangui..... 360
— Mission Marchand..... 364-365
— Mission Gentil. Itinéraire entre l'Oubangui et le Tchad (*h. t.*). n° 9

Amérique. — H. de la Vaulx : Itinéraire en Patagonie, 1/7,000,000. n° 3
— Routes vers le Klondyke..... page 310

Océanie. — Nouvelle-Guinée (vge de RR. PP. Rijke et Jullien) (*h. t.*). n° 4
— Bornéo (voyage de MM. Hiller, Hamson et Furness). page 371

GRAVURES

Birmanie (pagode, église)..... pages 7, 165
Caravaniers shans..... 167
Poste de Gribingui..... 237
Monument de Francis Garnier..... 287
Inscriptions kalmoukes au Sémiretchié (Sibérie)..... 323
Chefs Ungourras et Ka (mission Gentil)..... 431
Palais du sultan de Baguirmi (mission Gentil)..... 441
M. E. Gentil et Alifa Ba sur les rives du Tchad..... 447
Le *Léon Blot* sur le Tchad..... 453
Caucase. Névé de glacier..... 457

N. B. — *Pour les informations comprises sous la rubrique* NOTES, *se reporter à la* TABLE ANALYTIQUE.

ERRATA

Page 492, lignes 28-30, au lieu de : *pour envahir l'Inde, la Chine... ils envahirent aussi la Hongrie...*, lire : pour envahir l'Inde, la Chine, la Perse et aussi la Hongrie, menaçant l'Europe...

Digitized by Google

TABLE

ANALYTIQUE DES MATIÈRES

COMPTE RENDU DES SÉANCES

ANNÉE 1898

ABRÉVIATIONS :

aff. = *affluent.*
Afr. = *Afrique.*
Amér. = *Amérique.*
anc. = *ancien, ancienne.*
aut. = *auteur.*
av. = *avec.*
centr. = *central, -le.*
ch. de f. = *chemin de fer.*
comm. = *communication, communications.*
Comm. centr. = *Commission centrale.*
comp^{n} = *compagnon.*
croq. = *croquis.*
doc. = *document, documents.*
équat. = *équatoriale.*
expéd = *expédition, expéditions.*
fl. = *fleuve.*
franç. = *français, -aise.*
géogr. = *géographie, géographique.*
mb = *membre;* mbs = *membres.*
mém. = *mémoire.*
mér. = *méridional, -le.*
ms = *manuscrit.*
mt = *mont, montagne.*
mts = *monts, montagnes.*
nouv. = *nouveau, -velle.*
occ. = *occidental, -le.*
or. = *oriental, -le.*
ouvr. = *ouvrage, ouvrages.*
ouvr. off. = *ouvrages offerts.*
photogr. = *photographies, photographiques.*
présdt = *président.*
présnt = *présentation.*
proj. = *projet.*
rég. = *région, régions.*
riv. = *rivière.*
scient. = *scientifique, scientifiques.*
sept. = *septentrional, -le,*
soc. = *société.*
soc. géogr. = *société de géographie.*
Soc. ou Soc. Géogr. = *Société de Géographie (de Paris).*
topogr. = *topographie, topographique.*
trav. = *travail, travaux.*
v. = *ville.*
vge = *voyage.*
vges = *voyages,*
vgr = *voyageur.*
vgrs = *voyageurs.*
vill. = *village.*

N. B. — Les noms des personnes, quand ils commencent un article, sont imprimés en GRANDES CAPITALES; tous les autres noms, en *italiques.*

ABBADIE (Antoine d'), 147, 465.
Abbasi, lac d'Ethiopie, 140.
Abel (île), 384, 386.
Abyssinie. Voy. *Ethiopie.*
ACHILLE. Discours à l'inauguration du monument Francis Garnier, 292.
Adals, peupl. d'Ethiopie, 141, 205.
ADAM (A.), mb admis, 336.
ADAM (Mme J.), 201.
Adare (cap), 145, 146.
Adualla, riv. de N^{lle}-Guinée, 208.
Afrique équatoriale. Vge de E. Foa, à travers l'||, av. carte, 107-133.
AHMED BEN MEDJKANE, interprète de la mission Gentil, 427, 428, 432.
Ain (départem^{t} de l'). Don d'une étude sur le ||, 408.
AKINFIEF (J.), botaniste russe, 45.
Alabule, riv. de N^{lle}-Guinée, 208.
Aland (mer d'||), 391.
Alaska. Le m^{t} St-Elie, 73; — Le fl. Sushitna, 76; — Klondyke, 77, 309-315.
Ala-taou (m^{ts}), 347, 348.
ALBRECHT (G.), présdt soc. géogr. de Brême. Mort de ||, 478.
ALBREY. Ouvr. de ||, signalé, 484,
ALBY, administrat^{r} colonial, 172.
Algérie. Comm. de P. Blanchet sur l'||, 342.
Allemagne. Commerce maritime de l'||, 38.
Alouorou, riv. d'Ethiopie, 307.
AMANIEUX (Dr S.). Un don de ||, 147.
Amara (Ethiopie), 187, 188.
AMARAL (comte), présdt de la soc. géogr. de Lisbonne, 260, 283.
Amazone. Vge de O. Kerbey sur l'||, 78.

Digitized by Google

AMDRUP (G.), chef d'une mission au Grönland, 377.
AMÉDÉE DE SAVOIE (prince). Ascension du Saint-Elie, 73; — Proj. d'expéd. au pôle Nord, 146.
AMELOT (Gaston). Navigabilité du Mékong, 229-232.
Amou-daria (fl.), anc. lit de l'||, 392.
Amour (fl.). Utilisation de l'||, 137.
Ana (Bornéo), 372.
Anaclia (Caucase), 321.
ANDERSSON (Dr G.), botaniste et
ANDERSSON (J. G.), mbs de l'expéd. Nathorst, 380.
Andes. Explorations dans les ||, 80-82.
ANDRÉ (Mme Ed.), candidate présentée, 481.
ANDREASEN (H.), 384.
ANDRÉE, explorat^r polaire, 47. — Expéd. au secours d'||, 388.
ANERT, explorat^r russe, 226.
ANGRAND. E. A. Hamy, lauréat du prix ||, 102.
Annam. M. Bell dans l'||, 217-219.
Antarctic, navire de l'expéd. Nathorst, 381, 381, 382, 383, 384, 385.
ANTHOINE (E.), vce-présdt de la Comm. centrale, 11.
Aouache (Ethiopie), 205, 206.
Aouembas, peuplade de l'Afr. équat., 118-119.
Araucans, peuplade de la Patagonie, 99.
ARENBERG (prince A. d'), présdt du Congrès national de géogr. de Marseille et délégué de la Soc. Géogr., 92, 326, 398. — 342, 406.
Argentine (Rép.). Frontière chilo-argentine, 394.
Aroa, riv. de la Nlle-Guinée, 206.
Aroangoua, fl. de l'Afr. équat., 110, 114, 116.
Asie. Vge de M. Monnier en ||, 296-297. — *Id.*, du capitne Nowitzky, 392; — l'ancien lit de l'Amou-Daria, 392.
Asie centrale. Vges de G. Saint-Yves, en ||, 2-4; — de Sven Hedin, 14-38; — de Olufsen, 297, 458. — Le Lob-nor, 146. — Présent d'ouvr. sur l'||, 210.
Asmara (Erythrée), 366.
ASSANOF, 322.
Assikasso (Côte d'Ivoire), 355.
Association historique pour l'étude de l'Afrique du Nord. Fondation d'une ||, 342, 418.
Atacama. Voy. *Puña d'||*.
Athabaska, lac et riv. du Canada, 222.
AUBRY (H.), mb admis, 480.
Australie. Expéd. Carnegie, 43, 143. — Vge de J. et P. Garnier, 319.
AYLMER (G. P. V.), vgr anglais dans l'Afr. or., 42.
AZAY (R. L. d'), mb admis, 480.
Azingo, lac du Congo fr., 357.

Babylonie. Explorat^n des ruines de ||, 90.
Bachkirs, peuple de Russie. P. Labbé chez les ||, 344-348.
Bafing, riv. du Fouta-Djalon, 354, 355.
Baga, peuplade de Guinée, 12.
Bagoé, riv. du Soudan mér., 354.
Baguirmi (Afr. centr.). La mission Gentil au ||, 437-449.
Bahr-el-Ghazal. La mission Marchand au ||, 306, 362.
Bahr-Erguieg, bras du Chari, 439, 449.
BAILLAUD (Emile), chef d'une mission au Soudan fr., 460.
Balkans. Comm. de J. de Cuverville sur les ||, 60-62.
BAILLY-FORFILLIÈRE (Georges), explorat^r mort en Afr., 334, 335.
BALLAY (gouv^r N. E.), 11.
BALLOT (gouverneur V.), 171, 172, 173, 274.
Baloubas, peuplade de l'Afr. équat., 127.
Baltique (mer). Relation hydrograph. entre la || et la mer du Nord, 390, 391.
BALWIN (lieut^t E. B.), mb de l'expéd. Wellmann, 387.
Bandama, riv. du Soudan mér., 354.
Bangos-Bangos, peuplade de l'Afr. équat., 127.
Bangoudolo (lac), 111, 117.
BARATIER (capitne), mb de la mission Marchand, 341. — Réception du ||, à Paris, 406.
BARBIÉ DU BOCAGE, attribution du prix ||, 92.
BARBIER (J. V.), mb décédé, 414.
BARDON DE BRUN, mb admis, 419, 479.
BARENTS (Willem), navigateur hollandais. Centenaire de ||, 157-162.
Barents (île), 344.
Bares, peuplade de Madagascar.

Digitized by Google

M. Bastard chez les ||, 275-281.
Baribas (pays des). Mission Baud-Vermeersch au ||, 177-182.
Baro (riv.). Voy. *Sobat*.
Barotsés, peuple de l'Afr. sud-or., 64, 111.
BAROUX (Eugène), mb admis, 419, 479.
Barram, fl. de Bornéo, 370, 371, 372.
BARREAU, inspecteur colonial, 355.
BARROIS (Ch.), mb admis, 52.
BARTET (Dr), 176, 179.
BARTHÉLEMY (comte P. de). Comm. sur l'Indo-Chine, av. carte, 185-189. — Officier d'Académie, 209.
BARTHOLIN, mb de la mission de Bonchamps, 306.
BARY (Erwin de). Un ouvr. de ||, 476, 495.
Bassikounou (Sahara occ.). Note sur ||, av. croq., 57, 70-72.
BASTARD (G.). Comm. sur Madagascar, av. croq., 275-281. — Admis mb, 335-336.
Batoum. Plantations de thé à ||, 146.
BAUD (capitaine), explorat' en Afrique. Comm. sur la mission du ||, 171-182 ; — 274.
BAYE (baron J. de). Comm. sur la Sibérie, 103-107. — Exposition des collections rapportées par ||, 212. — Vge au Caucase, 348.
BAYER (Ch. E.), candidat présenté, 480.
BAYLY (Lancelot S.), mb admis, 94.
BECAYS DE LACAUSSADE (de), mb admis, 94.
Beeren Eiland ou île des Ours. Le prince A. de Monaco à l'||, 344. — L'expéd. Nathorst à ||, 380-381.
BÉHAGLE (F. de), vgr en Afr. Nouvelles de ||, 60, 72. — Note sur le Loango, 265, 455. — Mission sur le Ht Oubangui, av. croq., 359-361, 460-462.
BEL (Marc), 209. — Mission en Indo-Chine (comm.), 217-219.
BEL (Mme Marc), 217.
BELABRE (Ch. de). Présnt d'un ouvr. de ||, 408.
Belgica, navire de l'expéd. de Gerlach, 389.
Belsound, fjord du Spitzberg, 382.
Béni, fl. de Bolivie, 79.
BERCHON (Ch.), mb admis, 151, 213.
BERGER (H.), mb admis, 213, 266.
BERGER (lieut'), mb de la mission Roulet, 244.
BERNARD-CLOIX (Ch.), mb admis, 52.
BERNIS (de), mb de la mission Bretonnet, tué dans le Ht Dahomey, 274.
BERTRAND, naturaliste, mb de la mission Foa, 108, 116, 124.
BERTRAND (A.), vgr en Afr., 64. — Présnt d'un ouvr., 273, 332.
BESSON (Dr), 368.
BÉZANET (P.), mb admis, 419, 479.
BIDAULT (H.), mb admis, 52.
Bielaia (ou *Blanche*), riv. de Russie, 345, 348.
BIGET (Olivier), mb admis, 419, 479.
BINGER (L.), 305.
Birmanie. Comm. de E. Gallois sur la ||, av. grav., 5-10. — *Id.* de Mme I. Massieu, av. carte et grav., 162-171.
Birsk (Russie), 346.
BITH (comm'), candidat présenté, 480.
Blanche ou *Hvita* (île). L'expéd. Nathorst à l'||, 385.
BLANCHET (Paul). Comm. sur l'Algérie, 342. — 418.
BLONDEL (G.), mb admis, 94. — Présnt d'un ouvr. de ||, 330.
BLONDIAUX (lieut' Paul), explorat' au Soudan, 354.
BOCK (Carl), 372.
Bolgary (Russie). Les ruines de ||, 345.
Bolivie. Vge du col. Pando en ||, 78-79.
BONAPARTE (pce Roland), présdt sortant de la Comm. centr., 11. — Délégué au congrès internat' d'histoire diplomatique, 326. — 342. — Allocution à la réception de M. Liotard, 403.
BONCHAMPS (Mlle Chr. de). Vge de || en Ethiopie, av. croq. 306-308. — Comm. de ||, 456. — Admis mb, 480,
Bondoukou. La mission Clozel à ||, 235.
BONDY (de). Iles Bonin, 39.
Bonghaï, riv. d'Ethiopie, 306.
BONIN (E.), vgr en Chine, 2 ; — nouvelles de ||, 162, 265, 304, 348.
Bonin ou *Ogasawarajima* (îles). Note sur les ||, 39.
Bonjos, peuple de l'Afr. centr., 461.

Digitized by Google

BONNEL DE MÉZIÈRES, chef d'une mission en Afr., 265, 455, 463.
BONVALOT (G.), explorateur, 15, 49, 98, 326.
Boréna (Ethiopie), 138.
BORCHGREVINK, explorat^r polaire, 145, 389.
BORDEAUX (A.). Ouvr. de ||, signalé, 497.
BORÉLY (de), comp^a de vge de E. Foa en Afr., 108, 115, 116.
Bornéo. Vge de MM. Hiller, C. Hamson et Furness à ||, av. carte, 370-372.
Bossyébas, peuplade du Congo fr., 357, 358.
BOTELLA Y HORNOS (de), aut. d'un plan-relief de la péninsule ibérique, 327.
Bothnie (golfe de), 391.
BOTTEGO, explorat^r africain, 306, 308, 464, 465.
Boua, peupl^des d'Afr. centr., 436, 437.
BOUCHÉ (Paul), mb admis, 335, 336.
Bouchmans, peuple du Congo fr., 358.
Bouddouma, peupl^des de l'Afr. centr., 451, 452.
BOULAINE (Mme C.), admise mb, 335, 336.
BOULE (M.). Présnt d'un ouvr. de ||, 327.
Bouloun-Koul (Asie centr.), 458.
BOUQUET DE LA GRYE. Présnt d'une étude de ||, 282, 328. — Réception d'un vgr, 333.
BOURBONNAUD (Louise). Attribution du prix ||, 91.
BOURNAZEL (de), inspecteur de la garde, au Dahomey, 179.
Boussa (Soudan), 304.
Bousso, peuple de l'Afr. centr., 437.
Boussole. Présnt d'une étude sur la ||, 262.
BOUYSSON (J.). Mission agricole et scient. au Congo fr., 355-359.
BRAEKMO (Sievert). Chef d'une expéd. au Nord, 388.
BRANDER-DUNBAR, vgr anglais en Afr., 42.
BRANDT (professeur), 344.
BRAULOT (capitaine), mort au Soudan, 184.
BRAZZA (P.-S. de), 236, 237, 240, 241. — La mission Gentil, 273. — Réception de E. Gentil à Marseille, 293, 398. — *Id.* de Liotard, 398, 422, 424, 427, 429.
BREADEN, vgr en Australie, 43, 143.
Brême. Commerce de ||, 39.
BRENIER (H.). Itinéraires de la mission lyonnaise en Chine, 301-303. — Routes de pénétration au Yunnan, 349-351.
Brésil. Vges divers au ||, 78.
BRETONNET (lieut^t de vaisseau H.E.), explorat^r au Soudan, 91, 178, 455, 460. — Admis mb, 151. — Elu secrétaire de la Soc, 209. — Comm. sur son vge, 274.
BRETSCHNEIDER (D. E.). Présnt d'un ouvr. de ||, 475.
BRETTES (J. de), vgr en Colombie, 47, 318. — Retour de ||, 333.
BRIQUEZ, vgr en Afr., 243.
BROGLIE (J. de), mb admis, 419, 479.
BROUSSEAU (G.). Contesté franco-brésilien, 468.
BRUCE (D^r), 344.
BRUNACHE, vgr en Afr., 243.
BRUUN (Daniel), explorat^r en Islande, 379.
Bruxelles. Création d'un Institut géogr. à ||, 417.
BUCHANAN (Professeur J.), 343.
Bulgarie. J. de Cuverville en ||, 62.

CABOT (Paul), comp^a de vge de J. de Neufville en Indo-Chine, 186.
CAGNI (U.), alpiniste italien, 73.
CAHEN (H.), mb admis, 419, 479.
Californie. Vallées sous-marines de la côte de ||, 257-258.
CALL (E.), 394.
CALVERT, promoteur d'une expéd. en Australie, 143.
CAMPBELL (Robert), 223.
Canada. Comm. de Mgr Legal et de Mgr Grouard sur le ||, 220-225. — Les routes au Klondyke par le ||, 309, 315.
Canarie (G^de). Présnt d'un ouvr. sur la ||, 408.
Caoutchouc. Un ouvr. sur le ||, 212.
CARLSEN (Elling), explorat^r du Spitzberg, 383.
CARNAP (G. de), vgr allem^d en Afr., 172, 361.
CARNEGIE (David), chef d'une expéd. en Australie, 43, 143.
CARNIDE (comte de), mb décédé, 265, 266.
CARON (E.). Présnt d'un ouvr. de ||, 148.

Digitized by Google

CARON (J.), mb admis, 335, 336.
CARR (capitᵃⁱⁿ), 343.
CARRERO, mb de la mission Bretonnet, tué au Soudan, 274.
Carsevenne (Amér. mér.). Lever du ||, 468.
CARSERON (Robert), mb décédé, 150.
CASPARI (Chr. E.), rapporteur de prix, 92.
CASTÉJA (comte A. de), mb admis, 267, 335.
CASTONNET DES FOSSES (H. L.), mb décédé, 265, 266.
CATOIRE, 231.
Caucase. Trav. géogr. au ||, 45. — Sources de naphte dans le ||, 321. — J. de Baye au ||, 348. — M. de Déchy dans le ||, 456-458.
CAUDRELIER (commandᵗ P. C.), 236.
Cavally (riv.), 354.
CAYRADE (capitaine), lauréat de la Soc., 92, 353.
CAZEMAJOU (capitᵃⁱⁿ Gabriel Mar.), explorat' tué au Soudan, 414, 435.
CHABRET DU RIEU, 355.
CHAFFANJON (Jean), vgr en Asie, 3, 98. — Secrétᵉʳ de la Soc., 157.
CHAILLEY-BERT (Joseph). Comm. sur Java, 57-59.
CHAMBRUN (Cᵗᵉ A. de), mb admis, 315. — Mission F. Foureau, 460.
CHANOINE (lieutᵗ C. P. J.), explorat' au Mossi, 174, 274.
Chans (Etats). Mᵐᵉ I. Massieu dans les ||, 166-168.
Chan-toung (prov.). Critique d'un ouvr. sur le ||, 473.
CHAPEL (E.). Don d'un ouvr., 212,
Chari (fl.). Mission Gentil au ||, av. carte, 237, 423, 433, 435-451.
Charles XII (île). L'expéd. Nathorst à l'||, 385.
Chemin de fer. Le || de Vologda à Arkhangel, 46. — Progrès du || transsibérien, 104. — Le || transcaspien, 136, 322. — Proj. de ||, de Konakry au Niger, 351-353, 455.
Chihuahua (Mexique). Valeur économique de ||, 246.
Chilcoot (col de), Alaska, 311.
Chili. Frontière chilo-argentine, 394.
Chine. Hainan, 203-205. — Mandchourie, 225-227. — Hong-Kong, 298-300. — Itinéraires de la mission lyonnaise en ||, 301-303. — Mission Bonin, 162, 265, 304, 348. — Routes de pénétration au Yunnan, 349-351. — Nouv. ouvr. sur la ||, 473, 475.
Choa. Edm. de Poncins au ||, 205.
CHUN (professeur), chef d'une expéd. océanographique, 320.
Ciudad Garcia (Mexique), 370.
CLERC, secrétᵃʳᵉ gᵃˡ de la soc. ouralienne, 104.
CLOZEL (P. J.). Nouvelles de ||, de la Côte d'Ivoire, 42, 145, 235, 236, 355. — La riv. Ouom d'après ||, 241. — 424.
COELLO (colonel Fr.), mb correspᵗ décédé, 409.
COILLARD (pasteur Fr.). Le haut Zambèze (comm.), 60, 63-67. — Présnt d'un ouvr. de ||, 93. — — Admis mb, 94.
COINTET (E. de), mb admis, 94.
Colhué-huapi, lac de Patagonie, 100.
COLIN (le R. P. E.). L'observatoire de Tananarive, 46. — Lauréat de la Soc., 91.
Colombie. J. de Brettes en ||, 47, 318.
Colonisation. Système de ||, chez les Hollandais, 58.
COLRAT (Raymond), compᵃ de vge de Bonnel de Mézières, 265. — Admis mb, 213, 266
COMBELLES (Victor), mb admis, 95, 151.
COMBES, mb de la mission Baud-Vermeersch au Soudan, 172.
Comité Dupleix. Conférences organisées par le ||, 326.
Commerce colonial, publication nouvelle, 329.
Commission centrale de la Soc. Bureau de la ||, 10-11.
Comore. Nouvelles de la Gᵈᵉ-||, 46 309.
Concours de montres décimales, 325.
Congo (fl.). E. Foa sur le ||, 108.
Congo français. Nouvelles du ||, 72. — Missions au || : Roulet, 244 ; — Boussyon, av. croq., 355-359 ; — de Béhagle, av. croq., 359-361 ; — Julien, 461.
Congrès archéologique de Bourges, 326.
Congrès de l'Association franç. pour l'avancement des sciences, 326, 398.
Congrès de géographie médicale de Sᵗ-Pétersbourg, 471.

Digitized by Google

Congrès international de géographie de Berlin (1899), 478.
Congrès national de géographie. 19e session du ||, à Marseille, 92, 325, 326, 398. — Vœux votés par le ||, 415-417. — 20e session, à Alger, 478.
Congrès des sociétés suisses de géographie, à Genève, 326.
Congrès international d'histoire diplomatique, à La Haye, 150, 326, 398, 475.
Congrès d'hygiène... Bruxelles. Une publication du ||, signalée, 496.
Congrès des ingénieurs civils et fêtes du cinquantenaire, 324.
Congrès international de pêche maritime, à Dieppe, 326.
Congrès des Sociétés savantes, 49; — mbs du ||, décorés, 209.
Conservatoire des Arts et Métiers. Centenaire du ||, 324, 415.
Convention franco-anglaise du Niger (14 juin), av. carte, 282, 304-305.
CONWAY (Sir M.). Ascension de l'Illimani, 469.
CORA (Guido), géographe italien, 146.
CORCELLE (J.). Présnt d'une étude, 408.
CORDEIRO (Luciano), secrét. perpétuel de la soc. géogr. de Lisbonne, 260, 283.
CORDIER (H.), rapporteur de prix 92. — 103. — Comm. à la célébration du centenr de W. Barents, 159. — *Id.*, de Vasco de Gama, 191. — Vce présdt de la Soc., 209. — La tombe de J. Lelewel, 396. — Délégué au congrès d'histoire diplomat. de La Haye, 398, 475. — Présnt d'ouvr., *ibid.* — Nouv. éd. du livre de Marco Polo, 478.
Corée. Présnt d'un ouvr. sur la ||, 148.
COSTE, ingénieur au Canada, 314.
Côte d'Ivoire. Mission Clozel à la ||, av. croq., 42, 145, 235-236. — Mission Hostains, 354. — Assikasso, 355.
Cours spéciaux pour les voyageurs, au Muséum d'histoire naturelle, 150.
COUSSOT (A). Ouvr. de ||, signalé, 153.
CRAMPEL (P.), anc. explorat^{r}, 60, 72, 239, 423, 429, 439, 444, 454.
CRAVOISIER, 404.
CUËNOT (H.). Comm. sur la Suisse, 284.
CUPET (capitne P. P.), 186.
CUVERVILLE (J. de). Comm. sur les Balkans, 60-62.

Danois (île des), 344.
DARRAGON (Léon). Exploration en Ethiopie, av. carte, 97, 137-140, 464.
Dauphiné. Présnt d'un ouvr. sur le ||, 261.
Dawson City (Klondyke), 311.
DEBLENNE (Dr R.), mb de la mission lyonnaise en Chine, 302, 303.
DÉCHY (M. de). Ascensions dans le Caucase, 456.
DÉCLE (Lionel). Ouvr. de ||, signalé, 272.
DECŒUR (comm^{t}), explorat^{r} en Afrique, 171, 172, 179.
DE DECKEN (G.). Ouvr. de ||, signalé, 153.
DEFFARGE (P.), mb admis, 52.
DEHERAIN (Henri). Présnt d'un ouvr. de ||, 210. — Expéd. de A. S. White à l'oasis de Siouah, 241. — *Id.* de Hans Meyer, au Kilimandjaro, 245.
DEISS (Ed.). Ouvr. de ||, signalé, 271.
DELATTE (Aug.), mb admis, 480.
DELEBECQUE (A.), Présnt d'un ouvr. de ||, 50. — Lauréat de la Soc., 91.
Délégués de la Soc. aux fêtes et solennités scientifiques, 326; — à la réception de vgrs, 398.
DELISLE (Dr F.), délégué au congrès de l'Assoc. franç., 326, 398. — 413.
DELMAS (E.), mb décédé, 478.
DELPHIN (Aug.), mb décédé, 478.
DEMARS (lieut^{t}), 236.
DEMÉE, 303.
DENIS (capitaine), 232.
DEPORTER (command^{t} V.), 233.
DE RIJCKE [imprimé : Rycke] (le R. P.). Vge en Nlle-Guinée, av. carte, 207.
DESBOS, ingénieur, 230.
DESPATYS (baron P.), 333.
DEVILLE, administrat^{r} au Dahomey, 172.
DEWEZ (L.), attribution du prix ||, 91.

Digitized by Google

DEZ (Albert), mb admis, 213.
DICKEY (A.). Une étude de ||, signalée, 76.
Didessa (riv.), affl. du Nil bleu, 306.
Diouou, riv. du Soudan occ., 354.
District fédéral (Mexique). Valeur économique du ||, 247.
Djibouti, 141.
Djouba, riv. d'Ethiopie, 307.
Dongol-Fellah (Fouta), 352.
Dons (livres, cartes, photogr.) et présnt d'ouvr., 50, 92, 147, 210, 260, 327, 407, 473, 475, 487, 491.
Dons et legs faits à la Soc., 49, 92, 147, 184.
DOUGLASS (A. E.). Hauteur du Popocatepetl et de l'Orizaba, d'après ||, 259.
DOUMER, gouv^r g^l de l'Indo-Chine, 230.
Drabant (île). L'expéd. Nathorst à l'||, 385.
DRAPEYRON (Ludovic). Présnt d'études, 264, 328, 409.
DROT (lieut^t), 176, 179, 182.
DUCHANOY (Maxime), 2.
DUCLOS (P.), mb de la mission lyonnaise en Chine, 301, 303.
DUHAMEL (Henry). Présnt d'un ouvr. de ||, 260-262.
DUJARDIN (Marius), élève du collège Rollin, lauréat de la Soc., 414.
DUNOYER (Fr.), mb décédé, 52.
DU PASSAGE (Léon-Jacques), mb admis, 51; — 460.
DURAND (A.), mb admis, 94.
Durango (Mexique). Valeur économique de ||, 246.
DURIER (Ch.), lauréat de la Soc., 92.
DUSEN (Dr P.). Exploration en Patagonie, 80.
DUTREUIL DE RHINS (J.), 15, 49. — Publication du vge de ||, 51, 494.
DUVEYRIER (H.), explorat^r africain, 87; — attribution du prix ||, 91.
DYBOWSKY (J.), 423, 424, 425.
DYÉ (Alfred), mb admis, 335, 336.
Dyea (Alaska), 311.

EADS, ingénieur américain, 76, 258.
Eclipse de soleil du 22 janv., 45.
Edge (île), 383.
Egypte. Expéd. à l'oasis de Siouah, 244.
EICHARD (S.), mb admis, 419, 479.
Eiriksjökull, glacier d'Islande, 378.
EKMAN (G.). Baltique et mer du Nord d'après ||, 390.
El-Kouti (Soudan). P. Prins à ||, 60, 72, 236, 238, 241.
ENGHELGARDT, gouverneur d'Arkhangelsk, 147.
ERHARD (Georges), mb décédé, 333.
Erythrée. Vge de G. Saint-Yves dans l'||, 363, 366, 466.
ESCANDE (A.). Nouvelle-Calédonie, d'après ||, 253.
Esclaves (riv. et lac des), 222, 223, 224.
ESPAGNAT (P. d'). Ouvr. de ||, signalé, 496.
Espagne. Présnt d'un plan-relief de l'||, 327.
ESTÈBE, résident à Madagascar, 279.
Ethiopie. Vge de L. Darragon en ||, av. carte, 97, 137-140, 464; — *Id.* de Edm. de Poncins, 97, 140, 205-206, 363. — *Id.*, du m^is de Bonchamps, av. croq., 306-308. — Présnt d'une étude sur l'||, 363.
ETIENNE. Allocution à la récept^n du capit^ne Baratier, 406.
Exposition d'objets rapportés par les vgrs : De Cuverville, 62; — H. de la Vaulx, 101, 212; — J. de Raye, 202. — E. Gallois, 265.
Exposition universelle de 1900. La géographie à l'||, 479.

Fœroe (îles). Mission archéologique Bruun aux ||, 879.
Faguibine (lac). Note sur la région du ||, av. croq., 232-235.
FAIVRE, mb de la mission de Bonchamps, 306.
Falkland (îles). Note sur les ||, 141-143.
FARRINGTON (Olivier), 77.
FAUVEL (A.). Baie de Kouang-Tchéou, av. croq., 227-230. — Agrandissement de Hong-Kong, av. croq., 298-300. — Présnt d'un ouvr., 473.
Férédougouba. Voy. *Sassandra*.
FÉRIDOUN, mb admis, 213.
FERREIRA, secrét^re de la légation de Portugal, 281, 283.
FÉSIGNY (lieut^t de vaisseau de), 230.

Digitized by Google

Fiherenana, fl. de Madagascar, 279, 280, 367.
FILIPPI (F. de), alpiniste italien, 73.
FLAMAND (G. B. M.), 88. — Ouvr. de ||, signalé, 484.
FLETCHER, vgr en Australie, 143.
FLOTTE (R. de). Vge de G. Forret au Maroc, 40.
FOA (Ed.), explorat^r africain, 11. — Réception de ||, à la gare St-Lazare, 47. — *Id.*, en séance extraordinaire. Récit de son vge av. carte, 107-133. — Lauréat de la Société, 91, 133.
FORREST (John), explorat^r en Australie, 143.
FORRET (Georges). Vge au Maroc, 10.
Fort Wrangel (Alaska), 311.
Foula, peuplade de Guinée, 12.
FOUREAU (F.). Longitude d'In-Salah, 57, 85-89, 233. — Déterminations astronomiques au Sahara, 68,69. — Nouv. vge de ||, au Sahara, 460.
FOURNEAU, explorat^r, 424.
FOURNIER (F.), attribution du prix ||, 91.
Fouta-Djallon. Dr Maclaud au ||, 12, 353,
Fram, navire de l'expéd. Sverdrup, 376, 377.
FRANÇOIS (A.), consul de France, 281. — Admis mb, 419, 479.
François-Joseph (Terre). Expéd. P. Jackson à la ||, 44. — Expéd. Wellmann, 387.
FREDON, mb de la mission Gentil, 236, 238, 423, 428, 429.
FRICKER (K.). Ouvr. de ||, signalé, 152.
FRIEDRICH (D. E.). Une carte de ||, signalée, 498.
Friguiagbé (Fouta-Djallon), 352, 353.
Frithjof, navire de l'expéd. Wellmann, 387, 388.
FROIDEVAUX, rapporteur de prix, 91. — Expéd. Hatcher en Patagonie, 81. — Présnt d'ouvr., 210-211, 262, 272. — Notes économiques sur le Mexique, d'apr. Schœnfeld, 245-253, 369. — Colonies françaises dans le Mexique, 315-318. — Résultats géogr. de la mission Marchand, av. croq., 361-362.
Frontière chilo-argentine. Question de la ||, 394.
FROSSARD (Henri), mb décédé, 414.
FURNESS (D^r), vgr en Malaisie, 370.

GAIL (J. de), mb admis, 451.
Galerie ethnographique du Trocadéro, ouvr. couronné, 102.
Gallas, peuple d'Ethiopie, 205, 206.
Gallegos (Patagonie), 81.
GALLET (lieut^t J. B. L. P.), officier tué au Soudan, 334.
GALLIENI (général), gouverneur g^l de Madagascar, 162, 273, 276.
GALLOIS (E.). Comm. sur la Birmanie, av. grav., 5-10; — 265. — Ouvr. de ||, signalé, 495.
GALPIN, sergent de la mission Roulet, 244.
GAMA (Vasco de). Célébration du centenaire de ||: à Paris, 189-203, 211, 260; — à Lisbonne, 282-281. — Présnt d'un ouvr. sur ||, 329.
Gamou (Ethiopie), 139.
GANIER (capitaine G. P.), 176, 178, 179, 182.
GARNIER (Francis), 230; — Inauguration du monument de ||, av. grav., 285-292, 397.
GARNIER (Mme Vve Ch.). Dons faits en souvenir de son fils, Christian Garnier, 491.
GARNIER (J). Présnt d'un ouvr., 51. — Vge en Australie, 91, 282, 319. — Note sur la N^lle-Calédonie, 253.
GARNIER (Pascal), fils du précédent. Vge en Australie, 91, 319. — Admis mb, 94. — Décès de ||, 334, 477.
GAUTHIOT (Ch.), secrét^re g^l de la Soc. géogr. commerciale, 1, 296, 406.
G'Baggas, peuple de l'Afr. centr., 430.
GENTIL (E.), explorat^r au Tchad. Nouvelles de ||, 60, 72, 236-241. — Retour de ||, 273. — Réceptions à Marseille et à Paris, 292-296, 398. — Réception solennelle à la Sorbonne. Récit du vge, av. carte, 342, 421-455. — Lauréat de la g^de médaille d'or de la Soc., 343, 423.
GEORGE (Léon), élève du lycée Janson, lauréat de la Soc., 415.
GERLACH (de), chef d'une expéd. belge au pôle antarctique, 389.
GERMAIN. Reconnaissance dans le Sahara, 232.

Digitized by Google

Ghinda (Erythrée), 363, 366.
Ghirin (Mandchourie), 227.
GILBERT. Niveau des lacs américains, d'après ||, 75.
GILES, explorat^r en Australie, 143.
GINOUX (A. de). Note sur un ouvr., 484.
GIRARD (Aimé). Publications provenant de la bibliothèque de ||, offertes à la Soc., 487-491.
GIRARD (J.), secrétaire adjoint de la Comm. centr., 11. — 333. — Turkestan russe, 135-137. — Iles Falkland, 141-143. — Le projet d'expéd. au pôle Sud, 145-146. — Le plateau de Rockhall, 256. — Expéd. océanographique allemande, 326. — Mer du Nord et Baltique, 390. — Glaces flottantes de l'océan Austral, 395. — Pseudo-marées, 471.
Glaces et glaciers. Glaciers de Laponie, 133. — Glaces flottantes de l'océan Austral, 395.
Godthaab, navire de l'expéd. Amdrup, 377.
GOLDSCHOEN (J. L.), mb admis, 335, 336.
GONELLA (F.), alpiniste italien, 73.
GORE (James), mb de l'expéd. Wellmann, 387.
Gou, riv. du Soudan mér., 354.
Goubazié (Ethiopie), 139.
Goulfeë (Afr. centr.), 453, 454.
Gourma. La mission Baud-Vermeersch au ||, 172-177.
GRAD (Ch.), attribution du prix ||, 92.
GRANDIDIER (Alfred), rapporteur des prix, 91. — Nouvelles de G. Grandidier, 308, 367.
GRANDIDIER (G.), fils du précédent. Vge de || à Madagascar, 282, 308, 367.
GRANDMAISON (L. de). Ouvr. de ||, signalé, 483.
GREFFIER (E.), mb décédé, 334.
GRENARD (F.), 15, 49. — Présnt d'un ouvr. de ||, 51, 494. — Lauréat de la Soc., 92, 98. — Scrutateur de la Soc., 209.
GRENOT (sergent), mort en Guinée, 351.
Gribingui (Afr. centr.), 236, 237, 238, 429 et suiv.
Grönland. Popul^n indigène du ||, 255. — Expéd. diverses au || (1898), 376.
GROSJEAN (A.), mb de la mission lyonnaise en Chine, 301, 302, 303.
GROUARD (Mgr), évêque canadien. Comm. sur le Mackenzie, 222-225.
Guadalupe (Mexique), 370.
Guanajuato (Mexique). Valeur économique de l'||, 249.
GUÉNIN (Eug.). Ouvr. de ||, signalé, 497.
GUÉNOT (Stéphane), fondat^r de colonies fr. au Mexique, 315.
GUERNE (J. de), archiviste bibliothécaire de la Soc., délégué au congrès internat^l de pêche maritime, à Dieppe, 326.
Guerrero (Mexique). Valeur économique de ||, 251.
GUÈS (Emile), mb admis, 52.
GUILLEN (Ezechiel), alpiniste, 469.
GUILLET (Lucien), mb admis, 151.
Guilo, riv. d'Ethiopie, 307.
Guinée française. Comm. du Dr Maclaud sur la ||, 11-13.
GUY (Camille), lauréat de la Soc., 92. — Scrutateur de la Soc., 209.
Guyane. Contesté franco-brésilien, 468.
GUYNET, délégué colon^l, 404.

Haïnan (île). Note de Cl. Madrolle sur ||, 203-205; — 227.
HAMANT (Ch. N.), mb admis, 419, 479.
HAMBERG (Axel). Glaciers de Laponie d'après ||, 133. — 380, 381, 382, 383.
Hambourg. Commerce de ||, 38.
HAMELIN (Paul), mb admis, 335, 336.
HAMSON (C.), vgr en Malaisie, 370.
HAMY (Dr E.), rapporteur de prix, 102. — Lauréat de l'Acad. des sc., 103. — 342.
HANSEN (J.), cartographe, 148.
HARMAND (Dr J.), 1.
HARLAN, mb de l'expéd. Wellmann, 387.
HARMSWORTH (A. Ch.), Mécène anglais, 376.
HARTZER (Le Père F.), mb admis, 94. — Note sur deux vges en N^lle-Guinée, 206-209.
HASSENSTEIN, cartographe, 87.
Hassi El-Ahomeur (Sahara), 89.
HATCHER (J. B.). Exploration en Patagonie, 81, 82.

Digitized by Google

HATT (Ph.). Don d'une publicat^n, 147.
Hawaï. Courants maritimes vers ||, 372-375.
HAYNES (D^r), vgr en Babylonie, 90.
HEDIN (Sven), vgr suédois en Asie. — Réception de ||, à la gare du Nord, 48. — Séance de réception à la Soc., 11, 14-38; — 146.
Helgoland, navire de l'expéd. Lerner, 386, 387.
HELLOT (M. A.), mb décédé, 334.
HÉMAR (H.), mb décédé, 150.
HÉNON, vgr en Ethiopie, 139.
HENRIC (D^r), 174.
HENRY (R.), mb admis, 151, 213.
HEPWARTH (cap^ne). Les courants du Pacifique d'après ||, 375.
HERBET FOURNET. Attribution du prix ||, 91.
HERR (D^r). La riv. Ouom, av. croq., 241-244.
HESSELMAN, botaniste suédois, 380.
HEUGLIN (Th. v.), 383.
Heure décimale. Projet d'adoption d'une ||, 325.
Hidalgo (Mexique). Valeur économique de ||, 249.
HILLER (H. M.). Vge en Malaisie, av. croq., 370-372. — Admis mb, 419, 479.
HIMLY (A.), 1.
HJULER (A.), mb de la mission Olufsen, 297.
HOFFMAN (W. J.). Ouvr. de ||, signalé, 482.
HOFMA (D^r Ed.), mb de l'expéd. Wellmann, 387.
Hong-Kong. Extension du territoire anglais de ||, av. carte, 298-300.
Honolulu (Hawaï), 373, 374, 375.
Hostains, administrat^r colonial. Vge à la Côte d'Ivoire, 354.
Hvita ou *Blanche* (île), 385.
HUBER (W.). Attribution du prix ||, 92.
HUGUET (Dr A.), mb admis, 419, 479.
HULOT (baron), secrétaire g^l de la Comm. centr., 11. — Présent. d'ouvrages, 50, 51. — Rapporteur g^l des prix, 92, 183, 185; — 456.
HUNTZBUCHLER, mb de la mission Gentil, 236, 237, 240, 423 et suiv.
Hydrographie. Mer du Nord et Baltique, 390.
Illimani (m^t). Ascension de l'||, 469.
Ilovo, riv. de Madagascar, 279.
IMBAULT-HUART (Camille), mb décédé, 52.
Inde. L'|| à l'époque de Vasco de Gama, 192, 200-202. — Vge du capit^ne Nowitzky, 392. — Opérations géodésiques dans l'||, 472.
Indo-Chine. Comm. sur l'||, av. carte, 185-189, 217, 219. — Mékong, 229. — Inauguration du monument Fr. Garnier, 285-292.
In-Sâlah, longitude d'||, 57, 85-89. — MM. Laperrine et Germain à ||, 232-233.
Institut géogr. de l'Université de Bruxelles. Programme de l'||, 417.
Inthas, peuple birman, 166.
Irraouaddy (fl.), 5, 162, 165.
Isalo, m^ts de Madagascar, 280.
Isfjord (Spitzberg), 382.
Islande. Expéd. scient. en ||, 377-380.
Issas, peupl^es d'Ethiopie, 140, 141.
IVENS (R.), mb corresp^t décédé, 93, 94, 184.

JACKSON (P. S.). Expéd. à la Terre François-Joseph, 44, 376.
Jalisco (Mexique). Valeur économique de ||, 250.
JANET (Armand), mb admis, 266, 335.
JANSSEN, attribution du prix ||, 92; — 211.
JAUCOURT (Mme de), admise mb, 151.
Java. Comm. de J. Chailley-Bert sur ||, 57-59.
JENNINGS, ingénieur canadien, 311.
JENSEN, vgr en Chine, 350.
JENSEN (Bernhard), capit^ne du *Southern Cross*, 389.
Jicaltepec (Mexique). Colonie franç. de ||, 315-318.
JOGAN (Raymond), mb admis, 94.
JOHANNES, vgr au Kilimandjaro, 245.
JOHANNESSEN (E. H.), 385.
JOMARD, 86, 87; — attribution du prix ||, 92.
JORDELL (D.). Ouvr. de ||, signalé, 482.
JOUAN (commandant H.), lauréat de la Soc., 91.
JOULIA, mb de la mission Gentil, 427, 428.

Digitized by Google

JUGLA (A. J), mb admis, 267, 335.
JULIEN (capitne), chef d'une mission au Congo fr., 460.
JULLIEN (le R. P.). Vge en Nlle-Guinée, av. carte, 206-209.
Jupiter-Ammon (oasis). Voy. *Siaouh*.

Kapotché, affluent du Zambèze, 110.
Kapouas, fl. de Bornéo, 371.
Kara (mer de). Expéd. S. Brækmo dans la ||, 388.
KARAGEORGEVITCH (prince Bojidar), mb admis, 266, 267; — 281, 283.
Karé (mte), 243, 244.
Kasbek (Caucase). Ascension du ||, 457.
Kati (Soudan franç.). Progrès de ||, 41.
Kattégat. Courants dans le ||, 390, 391.
KATZER (Friedrich), vgr au Brésil. 78.
Kazan (Russie). P. Labbé à ||, 344, 345.
KELLER (D. C.). Ouvr. de ||, signalé, 481.
Kemo, affl. de l'Oubangui, 425, 461.
KERBEY (Orton), explorat' au Brésil, 78.
Khas. Voy. *Moïs*.
Khersourie (Caucase), 456, 457.
Khône (Mékong), 230, 231.
Kilimandjaro (mt). Ascension du ||, 245, 463.
Kirghizes. Comm. sur les || nomades, 97.
KIRKENTHAL (Dr), 384.
KJELDSEN (capitne), 385, 388.
KJELLSTRÖM (lieut'), topographe suedois, 380.
Klondyke. Renseignements météorologiques sur le ||, 77. — Les routes vers le ||, av. croq., 309-315.
KOLTHOFF, zoologue suédois, 380.
KOMAROF, chef d'une mission scient. russe en Mandchourie, 226.
Konakry (Guinée), 351, 352.
KONCHIN (M.). L'anc. lit de l'Amou-Daria d'après ||, 392-393.
Kong. Réoccupation de ||, 236.
Konso (Ethiopie), 138.
Kouan-tchen-tza (ou Tchan-tchoun), v. de la Mandchourie, 227.
Kouang-tchéou (baie de). Note sur la ||, av. croq., 227-230.
Koulikoro (Soudan fr.), 41.
Kouri, peuplde de l'Afr. centr., 452.
Kourousse (Soudan), 351, 353.
KOZLOFF (P.). Le Lob-nor, 146. — Nouv. vge projeté, 471, 472.
KRASNOFF, botaniste russe, 147.
Krasnoïarsk (Sibérie), 105.
Kratié (Indo-Chine), 229, 230, 231, 232.
Krébedgé, poste dans l'Afr. centr., 237.
KRISTENSEN, explorat' polaire, 145.
Krouma, peuplde d'Afr. centr., 430.
KRUSE (Ch.), naturaliste danois, 377.
Kvikkjokk (Laponie), 133.

LABBÉ (P.), comm. sur les Kirghizes, 97. — Vge chez les Bachkirs, 344-348.
LABORDE (L. de), mb admis, 151.
LACHAMBRE. Présnt d'un ouvr. de ||, 47.
LACOSTE (A.), mb admis, 151.
Lacs d'Amérique. Changements du niveau de grands ||, 75.
La Grandière, canonnière françe sur le Mékong, 168, 231.
LAING, aut. cité, 86.
LAÏRLE, officier au Soudan, 355.
LA MAZÉLIÈRE. Présnt d'un ouvr. de ||, 93. — L'Inde à l'époque de Vasco de Gama, 191, 192, 200, 202.
LAMBLIN, mb de la mission Clozel, 235.
LAMOTHE (de), commissaire gén' du Congo fr., 244, 351. — Allocution à la réception du capitne Baratier, 406.
LAN, garde principal au Dahomey, 179.
Landouman, peuplade de Guinée, 12.
LANGEVIN (Mgr), archevêque de Manitoba, 220, 224.
Langjökull, glacier d'Islande, 378.
Laos. P. de Barthélemy au ||, 186-188. — M. Bel au ||, 207-219. — Haut Mékong, 229-332.
LAPERRINE. Reconnaissance dans le Sahara, 232-233.
Laponie. Glaciers de ||, 133-135. — Expéd. russe en ||, 144.
LAPPARENT (A. de). Présnt d'ouvr. 11, 50, 273, 282, 327, 407, 408. — Rapporteur de prix, 92. —

Digitized by Google

V^ce-présdt de la Soc., 209. — Délégué de la Soc., 397.
LA RONCIÈRE (Ch. de). Présnt d'un ouvr. de ||, 262.
LAROUSSE. Présnt d'un nouvel Atlas ||, 407.
LATKINE, chef d'une expéd. en Laponie, 144.
LA TORRE (Rafael M. de), propriétaire au Mexique, 317.
Lauréats de la Soc. : vgrs et géographes, 37, 91, 92, 185, 343, 423; — élèves des lycées et collèges, 414-415.
LAURENT (G. E.), mb admis, 213, 266.
LAURET (E.), mb admis, 335, 336.
LA VAULX (comte H. de), 79. — Comm. sur la Patagonie, av. carte, 97, 98-102. — Officier d'Académie, 209. — Exposition des collections rapportées par ||, 212.
LAVILLÉON (de), inspecteur de la garde au Dahomey, 179.
Lealouyi, v. de l'Afr. sud-or., 66.
LE BIHAN, mb de la mission Gentil, 425, 426.
LECLERCQ (Jules). Présnt d'un ouvr. de ||, 147.
LEFÈVRE (Dr E.). Ouvr. de ||, signalé, 272.
LE FILLIÂTRE, 355.
LEFORT. Présnt d'un atlas de ||, 148.
LEFORT (P. A.), mb admis, 151, 213.
LEGAL (Mgr). Nord-ouest canadien (comm.), 220-222.
Légion d'honneur. Mbs promus, 1, 2.
Lei-tchéou (Chine), 229.
LELEWEL (Joachim), anc. géographe polonais. La tombe de ||, 396.
LEMAÎTRE (Jules), 326.
LE MYRE DE VILERS (Ch. M.), v^ce-présdt de la Comm. centr., 1. — Elu présdt, 10, 11. — Allocutions, 11, 47, 162, 341. — Discours à l'inauguration du monument de Francis Garnier, 285-288, 289-292. — Réception de E. Gentil à la gare de Lyon, 294-295, 398. — *Id.*, du capit^ne Baratier, 406.
LENT, explorat^r du Kilimandjaro, 245.
LENZ (Oscar), aut. cité, 70, 72.
Léon Blot, vapeur de la mission Gentil, 236, 237, 238, 421 et suiv.
LERNER (Th.), chef d'une expéd. à la Terre du Roi-Charles, 386, 387.
LESIEUR (Albert), mb admis, 419, 479.
LEVAT (E. D.), explorat^r en Sibérie, lauréat de la Soc., 92. — Présnt d'un ouvr., 263.
LEVIN (Dr E.), mb de l'expéd. Nathorst, 380, 386.
LEVINE. Développement économique de la Mandchourie, d'après ||, 225-226.
Libreville (Congo fr.), 355, 357.
Lien-tchéou (presqu'île de), 229.
LIER (Auguste), mb admis, 336.
Limay (Rio), riv. de l'Amér. mér., 81.
LINDEMANN (Dr M.). Commerce maritime de l'Allemagne, d'après ||, 38.
LINDET. Publications offertes par ||, 487-491.
LIOTARD, commissaire du Haut-Oubangui, 305, 362. — Réception de ||, à Pauillac, 398-402; — à Paris, 403-406.
LISTA (Ramon), mb corresp^t décédé, 93, 94, 184.
Loango (royaume), note sur ||, 60, 82-85.
Lob-nor, lac d'Asie. S. Hedin au ||, 28. — Controverse au sujet du ||, 146.
Loess dans la vallée du Mississipi, 393.
Logan, m^t d'Alaska, 73.
LOGEROT (Aug. L.), mb décédé, 265, 266.
LOICQ DE LOBEL (Léon), mb admis, 213.
Louapoula, branche supér^re du Congo, 117.
LOPEZ (P.). Une carte de ||, signalée, 486.
Louama (ou Lougomba), aff. du Congo, 126.
LOURY, officier tué au Soudan, 334.
LOVATELLI, artiste peintre, 343.
Luang-Prabang (Laos), 186-188.
LUMHOLTZ (Carl), explorat^r au Mexique, 77.
LYDEKKER, zoologiste anglais, 101.

MAC DONALD (Sir Cl.), 298.
MACHURON (A.). Présnt d'un ouvr. de ||, 47.
Mackenzie (fl.), 222.

Digitized by Google

MACLAUD (Dr J. E. Ch.). La Guinée fr. (comm.), 11-13. — Mission au Fouta-Djallon, 353.
MAC QUESTEN. Climat du Klondyke, d'après ||, 77.
Madagascar. Observatoire de Tananarive, 46. — Comm. de G. Bastard sur ||, av. carte, 275-281. — Vge de G. Grandidier à ||, 308, 367-369.— Présnt d'un ouvr. sur ||, 408.
Madre de Dios, fl. de Bolivie, 79.
MADROLLE (Cl.). L'île Haïnan, 203-205. — Officier d'Académie, 209.
Magellan (détroit de), 98.
Mahakkam, fl. de Bornéo, 372.
MAISTRE (C.), explorat^r, 237, 243, 244, 423, 425, 427, 434, 436.
Malaspina (glacier), 73, 74.
Malaisie (archipel de la). Vge de MM. Hiller, C. Hamson et Furness dans l'||, av. croq., 370-372.
Malio, riv. de Madagascar, 280.
Mambare, riv. de la N^lle-Guinée, 208.
Manaku, m^t de la N^lle-Guinée, 207.
Mandchourie. Développement économique de la ||, 225-227. — Vge de M. Komarof en ||, 226.
Mandelay (Birmanie), 9.
Mandjias, peupl^de d'Afr. centr., 426, 431.
MANÈS (lieut^t de vaisseau W.), mb admis, 266, 267.
Mangoky, fl. de Madagascar, 276, 277.
Manille (Philippines). État sanitaire de ||, 90.
Manyéma (Afr. équat.), 125, 127.
MARCEL (G.), v^ce-présdt de la Comm. centr., 11, 103. — Notices biographiques : F. Coello ; A. Marche, 409-414.
MARCELLIN DE CIVEZZA. Ouvr. de ||, signalé, 492.
MARCHAND (comm^t), explorat^r en Afr., 244. — Nouvelles du ||, 305. — Hommage à ||, 341. — Résultats géogr. de la mission de ||, av. carte, 361-362 ; — 428.
MARCHE (A.). Don d'un ouvr. de ||, 332. — Mort de || ; discours aux obsèques de ||, 411-414.
MARCOU (Jules), géologue décédé, 212.
Maringa, m^t de l'Afr. équat., 116.
MARKHAM (C. R.), 86.
MARMOTTAN (H.), mb admis, 52.
Maroc. Vge de G. Forret au ||, 40.
MARSY (c^te de), délégué au Congrès archéologique de Bourges, 326.
MARTEL (E. A.). Le m^t St-Elie (Alaska), 60, 73 ; — 209, 212. — Présnt d'un ouvr., 260-262. — Le Kilimandjaro, 463.
MARTEL (Louis), comp^n de vge de Bonnel de Mézières, 265.
MARTIN (P. R.). Présnt d'un ouvr. de ||, 210.
Massenia (Baguirmi). La mission Gentil à ||, 440-449.
MASSIE (G.), vgr en Australie, 43, 143.
MASSIEU (Mme Isabelle). Vge en Asie (comm., av. carte et grav.), 162-171.
Matadi (Congo), 244.
MATTOSO (Ernesto), mb admis, 419, 479. — Ouvr. de ||, signalé, 497.
MAUNOIR (Ch. J.), v^ce-présdt de la Soc., 14. — Réception de S. Hedin (allocution), 48. — Rapporteur de prix, 91. — Don de ||, 92. — Présnt d'une carte, 102, 148-150.
Mavoudzi, affl. du Zambèze, 110.
MAZERAN, command^t de la canonnière *La Grandière*, 168.
M'Bomou, affl. de l'Oubangui, 361, 362.
Mékong, fl. d'Asie, 162, 168, 188. — Navigabilité du ||, 229-232.
Membres de la Société. Mbs décorés, 1, 2, 209. — Mbs décédés, 52, 93, 94, 150, 212, 265, 266, 333-334, 411-414. — Mbs admis et candidats présentés, 52, 53, 94, 95, 151, 213, 266, 277, 335-336, 419.
MENAUT, 90, 145.
MENDAÑA, navigateur, 211.
Menzélinsk (Russie), 346.
Méos, peuple d'Indo-Chine, 187.
MERCURI (Toussaint), comp^n de vge de M. de Béhagle, en Afr., 72, 461, 462.
MERWART, 421, 455.
MÉTRAL (C.), mb de la mission lyonnaise en Chine, 301, 302.
Mexico (Etat). Valeur économique de ||, 248-249.
Mexique, orographie du ||, 77. — Notes économiques sur le ||, 245-253, 369. — Canadiens fr. au ||, 259-260. — Japonais au ||, 260. — Les colonies franç. de Jicaltepec et de San Rafael, 315-318.

Digitized by Google

MEYER (Dr Hans), explorat^r du Kilimandjaro, 245, 463.
M'fans, peupl^de du Congo, 358, 359.
MICHEL (Ch.), mb de la mission de Bonchamps, 306. — Candidat présenté, 481.
MICHELET (historien). Présnt d'une étude sur ||, 409.
Michigan (lac), 75.
MICHNINE, astronome russe, 144.
Michoacan (Mexique). Valeur économique de ||, 252-253.
Migrations polynésiennes. Théorie des ||, 374.
Mika, glacier de Laponie, 134.
MILLOT (capit^ne), 351, 353.
MILNE EDWARDS (Alph.), présdt de la Soc., 14, 209. — Allocutions aux réceptions de vgrs : Sven Hedin, 14, 35; — Foa, 107, 130, 133; — Gentil, 421-422, 455. — *Id.* à la célébration des centen^res : de W. Barents, 157; — de Vasco de Gama, 189-192, 202. — A la 1re assemblée génér^le, 183-185. — *Id.* à l'inauguration du monument Fr. Garnier, 289.
MIMAUT (Henry), mb admis, 52.
MINDOWSKY, négociant russe.
MIRIAM. Présnt d'un guide ||, 408.
Mirs (baie), 298, 300.
Mission lyonnaise d'exploration commerciale en Chine. Itinéraires de la ||, 301-303. — Routes de pénétration au Yunnan d'après les levers de la ||, 349-351.
Missions franciscaines. Un ouvr. sur les ||, signalé, 492.
Mississipi, navigabilité du ||, 76. — Delta du ||, 258-259. — Le lœss dans la vallée du ||, 393-394.
Mitou, peupl^de de l'Afr. centr., 433.
Mitoumbas, mts de l'Afr. équat., 123.
Moassi (Afr. équat.), 112-113.
Mœlar (lac d'Europe), 390.
MOHN (professeur), 384-386.
Moïs, peuple d'Indo-Chine, 217.
MOLEX, agent colon^l en Afr., 176.
MOLONEY (Dr), explor^r africain, 112.
MOLTENI (A.), 2.
MONACO (prince A. de). Campagne océanographique du ||, 343-380.
MONEY (lieut^t), explorat^r africain, 112.
MONNIER (Marcel), vgr en Asie. Nouvelles de ||, 296.
MONTEIL (colonel), 171, 296, 406, 421, 423, 124, 435.
MONTHEROT (Alphonse de), attribution du prix ||, 92.
MONTHOLON (comte de), 1.
Montres décimales. Concours de ||, 325.
Mordvins (Russie). J. de Baye chez les ||, 103.
MORGAN (J. de). Ouvr. de ||, signalé, 494.
MORIN, officier décédé en Afr., 402.
MORIN (lieut^t), explorat^r du Mékong, 230.
MORSE (Edw. S.). Ouvr. de ||, signalé, 497.
MOSTOVITCH, géographe russe, 391.
MOSTUEJOULS (de), mb de la mission Gentil, 427, 428, 432, 454.
Moukden (Mandchourie), 227.
MOURLAN (général A.), mb admis, 480.
Moustag-ata, m^t du Pamir. S. Hedin au ||, 17-20.
Mpéséni (Afr. équat.), 112.
MULLER (Emile). Note sur le Turkestan, 225.
Mulu, m^t de Bornéo, 372.
Munsters, lac de Patagonie, 100.
Muongs, peuple d'Indo-Chine, 187.
MURRAY (John). Proj. d'expéd. polaire de ||, 145.
Muséum d'histoire naturelle. Conférences pour les vgrs, 150. — Nouvelles galeries, 397.
MUTEAU, 2.

Nam-Mó, riv. d'Indo-Chine, 187.
Nana, sous-affl. du Chari, 427, 428.
NANTOIS (v^te de), mb admis, 419, 479.
Naphte. Nouv. sources de ||, au Caucase, 321.
NATHORST (Dr A. G.). Expéd. scient. suédoise au Spitzberg, 379-386, 388. — Don de cartes, 477.
NAUDÉ, officier du génie, dans la Guinée, 351.
Nau-tchau (île), 229.
NAY (A. Corneliz), lieut^t de W. Barents, 161.
Ndjolé (Congo fr.), 355, 357.
Ndrys, peupl^de du H^t Oubangui, 360, 361.
Nécrologie, 52, 93, 94, 150, 184, 212, 265-266, 333-335, 409-415, 477-478.
Negro (Rio), Amér. mér., 81, 98, 99.
NELSON (E. W.). Météorologie du Klondyke, d'après ||, 77.

Digitized by Google

NEUFVILLE (Jean de), comp^a de vge de P. de Barthélemy en Indo-Chine, 186.
NEWNES (Sir G.), 389.
N'Gaos, peupl^de d'Afr. centr., 432, 433.
Niellim, peupl^de d'Afr. centr., 436.
Niger (fl.). Présnt d'un atlas du ||, 148. — La boucle du || (comm. du lieut^t Bretonnet), 274. — Convention franco-anglaise du ||, av. carte, 282, 304-305. — Lever du H^t-|| par le capit^ne Millot, 353.
Nikki (Soudan), 275, 304.
NILSSON (capit^ne), 380.
NOAILLES (v^te de), mb admis, 52. — Ouvr. de ||, signalé, 153.
NOIROT, administrat^r colon^l, 353.
Nord (mer du). Relations hydrographiques entre la || et la Baltique, 390-391.
NORDENSKIÖLD (A. E.), 382, 383.
NORDENSKIÖLD (Dr O.). Vge en Patagonie, 79.
Nouvelle-Calédonie. Note de J. Garnier sur la ||, 253.
Nouvelle-Guinée. Vge des RR. PP. Jullien et De Rycke dans la || anglaise, av. carte, 206, 209.
NOVALHES (Ctesse Torre), descendante de Vasco de Gama, 281, 284.
NOWITZKY, vgr en Asie, 392.
Nuon, riv. du Soudan mér., 354.
Nyassa (lac), 114, 115, 122.

Obi (fl.), 136.
OBROUTCHEFF. L'anc. lit de l'Amou-Daria, d'après ||, 393.
Océanographie. Expéd. allemande, 45, 320. — Vallées sous-marines du Pacifique, 257. — Campagne du prince A. de Monaco, 343. — Courants du Pacifique, 372-375. — Glaces flottantes de l'océan Austral, 395. — Pseudo-marées, 471.
Ogasawarajima. Voy. *Bonin*.
Ogooué. Mission J. Bouysson, av. croq., 355-359.
OHL (L.), mb admis, 480.
OHLIN (D^r), explorateur suédois, 80, 81, 380.
Okinawa (île), 370.
OLIVE, mb de la mission Cazemajou, tué au Soudan, 414.
OLLONE (v^te d'), mb de la mission Hostains, 355. — Admis mb, 480.
OLTRAMARE (F.), astronome, 68.
OLUFSEN (O.), vgr en Asie centr. Nouvelles de ||, 297, 458.
Ombela (riv.), affl. de l'Oubangui, 241, 243.
Omei, m^t de Chine, 349.
Onilahy, riv. de Madagascar, 367, 368.
Ontario (lac), 75.
Orenbourg. Météorologie de la région d'||, 257. — P. Labbé à ||, 345, 348.
Orizaba (m^t). Altitude de l'||, 73, 74, 259.
ORLÉANS (p^ce H. d'), 15, 49. — Présnt d'ouvr. du ||, 50, 495; — 187.
Ororocha, lac d'Ethiopie, 137.
Ouamanboués, peuplade de l'Afr. équat., 119.
Ouanamouangas, peuplade de l'Afr. équat., 120.
Ouankondés, peuplade de l'Afr. équat., 119.
Ouanthine, riv. d'Ethiopie, 306.
Ouanyamouézis, peuplade de l'Afr. équat., 125.
Ouanyikas et *Ouatambas*, peuplade de l'Afr. équat., 120.
Oubangui (riv.), 241, 243, 244. — Mission de Béhagle sur le H^t-||, av. croq., 359-361, 460-462. — *Id.* de Bonnel de Mézières, 463.
Oubemba (Afr. équat.), 116.
OUDIN (Ch.), mb décédé, 103, 150.
Oufa (Russie), 345, 346.
Oujiji (Afr. équat.), 123.
Ouom, riv. Note du Dr Herr sur la ||, av. croq., 241-244.
Ours (île aux). Voy. *Beeren Eiland*.
Ouvrages offerts à la Soc. (listes des), 53, 95, 152, 213, 270, 336, 481.
Ouzboï, anc. lit de l'Amou-daria, 392.
OVSIANNY, géographe russe, 391.

Pacifique (océan). Vallées sous-marines de la côte de Californie, 257-258. — Courants du ||, 372-375.
Pagadé, lac d'Ethiopie, 139, 140, 464, 465.
PAGÈS (Mlle Pauline), admise mb, 94.
Pahouins, peuple du Congo fr., 357, 358, 359.
PAILLIART. Présnt d'une étude sur l'Ethiopie, 363.

Digitized by Google

PALLEY (Félix), mb décédé, 213
Pamir. Vge de Sven Hedin dans le || (comm.), 14-38. — *Id.* de O. Olufsen, 297, 458,
Pampas, peuple de la Patagonie, 100.
PANDO (colonel), explorat^r en Bolivie, 78, 79.
PANGE (marquis de), mb admis, 94.
PANTOUSSOF (N.). Excursion archéolog. au Semiretchié, av. grav., 322-324.
PANTUKHOFF (D^r), naturaliste russe, 472.
PAPPAM (F. L.), négociant anglais, 136.
PARKINSON, vgr anglais, 42.
PASSAGA (capitaine P. Fr. G.), lauréat de la Soc., 91; — 353.
Patagonie. Explorations en ||, 79-82. — H. de la Vaulx, en || (av. carte), 99-102.
PAULSEN (O.), mb de la mission Olufsen, 297.
PAULY (A.), explorat^r tué en Afr., 334.
PEARY (lieut^t), explorat^r polaire, 376.
Peel, riv. du Canada, 222.
PÉNICAUD (G.), mb décédé, 213,
PENNESI (G.). Atlas de ||, signalé, 485.
PENSA (Ch.-Prosper), mb décédé, 52.
Pensa (Russie), 103.
PERDRIZET, explorat^r au Congo, 241, 244.
PERROT (Maurice), mb admis, 94.
PETERS, archéologue, 90.
PETERSON (O. A.), vgr dans l'Amér. mér., 81.
PETTERSEN (professeur). Relations hydrographiques entre la mer du Nord et la Baltique, d'après ||, 390-391.
Philippines (archipel des), 90, 145
Phou-Thengs, peuplade de l'Indo-Chine, 187.
Pieds-Noirs. Tribu du Canada, 220-222.
PIÉPAPE (J. de), candidat présenté, 481.
PIEVTZOFF (col. russe Michel), explorat^r en Asie, 146.
Pinos (Mexique), 370.
PIOLET (le R. P.). Présnt d'un ouvr. du ||, 408.
Pioneer, canonnière sur le lac Nyassa, 114.
Pirikilétienne (chaîne), Caucase, 456.
PLATZ (E.) (imprimé : Plath), alpiniste, 245.
POBEGUIN (H.), résident à la Grande-Comore, 46, 309.
Poco ou *Sésane*, riv. de l'Annam, 218.
Pôles. Voy. *Régions polaires*.
POLO (Marco). Nouv. éd. du Livre de ||, 478.
Polynésie. Théorie de migrations dans la ||, 372.
PONCINS (Edm. de), vgr en Ethiopie. — Nouvelles de ||, 97, 140-141, 205-206. — Retour de ||, 363.
Popocatepell (m^t). Principales mesures du ||, d'apr. A. E. Douglass, 259.
POPOFF, négociant russe, 147.
Port Stanley (Falkland), 142.
POTTER, mb de la mission de Bonchamps, 306.
POULSEN (K.), zoologiste danois, 377.
POURTEAU, astronome, 68.
PRÉMESNIL (Mme de), admise mb, 335, 336.
PRÉVOST (A. A.), candidat présenté, 480.
Princesse-Alice, yacht du prince de Monaco, 343, 344, 387.
PRINS (Pierre), mb de la mission Gentil. Nouvelles de ||, 60, 72, 236, 238-241, 423 et suiv.
Prix de la Soc. Voy. *Lauréats de la Soc*.
PRJÉVALSKI, explorat^r russe, 146.
PUECH (Denis), auteur du monum^t de Francis Garnier, 288.
Puña d'Atacama, région chilo-argentine contestée, 394.
Pygmées (ou négrilles) de l'Afrique, 127.

QUEIREL (Juan), mb admis, 419, 479.
QUENNEC (D. A.). Ouvr. de ||, signalé, 493.
QUIRINI, anc. navigat^r, 254, 255.

RABAUD (L.), mb de la mission lyonnaise en Chine, 302, 303.
RABOT (Ch.). Explorations polaires en 1898, 44, 376-389. — Don et présnt d'ouvr., 102, 148, 210, 220.

Digitized by Google

263, 330, 477. — Glaciers de Laponie, 133. — Les trois vges de W. Barents, 160-162. — Elu mb de la Comm. centr., 209. — Nommé officier de l'Instr. publ., *ibid.* — Vge de Quirini, d'après G. Storm, 254-255.
RAGOIS, mb admis, 151.
RAMBAUD (A.), Ministre de l'Instruction publique. Allocution, 162, 169.
RAOUL (E.), mb décédé, 212.
Rangoon (Birmanie), 7, 8, 165.
RAVENSTEIN (E. G.). Présnt d'un ouvr. de ||, 329.
RECHNIEWSKI (C. Stanislas de), mb admis, 95, 151.
RECLUS (Elisée), 417.
Redjang, fl. de Bornéo, 370, 372.
REGELSPERGER (G.). Présnt d'un ouvr., 330.
Régions polaires nord. Expéd. Jackson, 44. — Proj. d'expéd. au pôle, 146. — Centenaire de W. Barents, 157-163. — Missions diverses (campagne de 1898), 376-389.
Régions polaires sud. Proj. d'explor^n des ||, 145-146, 478. — Expéd. de de Gerlach et de G. Newnes, 389. — Les glaces flottantes de l'océan Austral, 395-396.
REY-PAILHADE. Montres décimales, système de ||, 325.
RHOADES (capit^ne), 114.
RIAULT (J.), mb de la mission lyonnaise en Chine, 302, 303.
RICHARD (J.), 343.
RICHAUD (Léon), mb admis, 95, 151.
RICHTHOFEN (F. de). Notice sur un ouvr. de ||, 473.
RIPAS, géologue russe, 144.
ROBAGLIA (lieut^t de vaisseau G.), 231.
ROBLET (le R. P. Désiré), lauréat de la Soc., 91.
ROCHER (Emile), 301, 303.
Rockall (banc de). Explorat^n du ||, 256.
ROHLFS (G.), explorat^r africain, 87.
Roi-Charles (Terre du). L'expéd. Nathorst à la ||, 381, 383, 385. — Expéd. Lerner, 386.
ROLLAND (G.). Présnt d'études, 282, 331, 332, 476.
RONCAGLI, géogr^phe italien, 464, 465.
ROULET (capitaine E. P.), chef d'une mission au Congo, 244.
ROUSSEL (J.), candidat présenté, 481.
ROUSSELET (L.), 209.
Rouwenzori, m^t de l'Afr. équat., 122.
ROVIRA, agent colon^l au Congo, 429, 432, 454.
ROVIRA DE ROQUEVAIRE (baron René de), mb admis, 336.
RUEL (H.). Ouvr. de ||, signalé, 153.
RUSSEL (H. C.). Les glaces flottantes de l'océan Austral, d'après ||, 395-396. — Pseudo-marées, 471.
Russie. Nouv. ch. de f. en ||, 46. — Mission P. Labbé, en ||, 97, 345-348. — *Id.*, de J. de Baye, 103, 148. — Nouvelles géogr. de ||, 471.
RYDER, fonctionn^re au Grönland, 389,

SABINE (capitaine), aut. cité, 86, 87.
Sageun, fl. d'Ethiopie, 138, 139.
Sahara. Coordonnées géogr. et déterminations astronom. au ||, 57, 68, 69, 85-89. — Bassikounou (Sahara occ.), av. croq., 70-72. — Reconnaissances dans le ||, av. croq., 232-235.
Sai, peuple de l'île Haïnan, 204.
Saint-Elie (m^t). Ascension du ||, 73.
SAINT-EXUPERY (v^te de), mb admis, 419, 479.
Saint-Joseph, riv. de la N^lle-Guinée, 207, 208.
Saint-Paul, riv. du Soudan mérid., 354.
SAINT-YVES (G.). Comm. sur l'Asie centr., 2-4. — Lauréat de la Soc., 92, 98. — Admis mb, 95, 151. — Vge dans l'Erythrée, 363, 366, 466.
Sainte-Marie (m^t de N^lle-Guinée), 208.
Sakalaves, peuple de Madagascar. M. Bastard chez les ||, 275-281.
Sakamaré, riv. de Madagascar, 368.
Sakanovaka, affl. du Mangoky (Madagascar), 279.
Sakaray, riv. de Madagascar, 279.
Sakondry, riv. de Madagascar, 279, 367, 368.
SALLES (A.). Présnt d'un ouvr. de ||, 271, 331.
SALESSES (cap. Eug.), lauréat de la Soc., 91. — Admis mb, 336. — Trav. géogr. en Guinée, 351-353. — Comm. sur ces trav., 455.

Digitized by Google

Samarcande (Turkestan russe), 135, 136.
SAMORY, potentat nègre du Soudan, 12, 235, 274.
San Rafaël (Mexique). La colonie française de ||, 315.
Santa-Cruz (rio), Amér. mér., 81, 101.
Sarawak (Bornéo), 370, 372.
SATGÉ (C. de), mb décédé, 150.
SAVOURÉ (Paul), mb admis, 213.
SCHARPE (A.), explorat^r africain, 112, 114.
SCHEFER (Ch.), orientaliste, décédé, 103.
SCHIRMER (H.). Présnt d'un ouvr. de ||, 476, 495.
SCHLEGEL (Dr G.). Présnt de diverses études de ||, 475.
SCHŒNFELD, vice-consul de France. Notes économiques sur le Mexique, 245-253, 369.
SCHOKALSKY (J.). Présnt de cartes, de ||, 92.
SCHOTT (Dr G.), 320.
SCHPILOF, comp^a de vge de G. St-Yves, en Asie, 4.
SCULFORT (L.), mb de la mission lyonnaise en Chine, 301, 303.
Sékong (riv.), affl. du Mékong, 218.
SELLA (V.), alpiniste italien, 73, 75.
Semiretchié (Sibérie). Excursion archéologique dans le ||, 322-324.
SEMPÉ, consul de France. Colonies fr. au Mexique, 315.
Sengas, peupl^de de l'Afrique équat., 110.
Senguer, fl. de l'Amér. mér., 100.
Sésane. Voy. *Poco*.
Shan, peuple d'Asie. I. Massieu chez les ||, 167-169.
SHEMIK (B.). 394.
Sibérie. Mission P. Labbé en ||, 97; — *id.* de J. de Baye, 104. — Navigation sur les fl. de ||, 136. — Présnt d'un ouvr. sur la ||, 210. — Découverte archéologique au Semiretchié, 322-324.
Sidama (Ethiopie), 137-138.
SIFTON, ministre de l'intér^r du Canada, 310.
Sikasso (Soudan), 220.
Sikyly, riv. de Madagascar, 277.
SMITH (Donaldson), aut. cité, 464, 465.
SIMON (G. E), explorat^r du Mékong, 231.
Siouah (Egypte). Expéd. à ||, 244.
Sobat (ou Baro), affl. du Nil, 306, 307, 308.
Société de secours des Amis des sciences, 212.
Société des études indo-chinoises. Publication de la ||, signalée, 495.
Société de géographie de Lisbonne. Centenaire de Vasco de Gama, 260, 282-284.
— — *et d'archéologie d'Oran*. 20e anniversaire de la ||. 150.
— — *de Madrid*, 211.
— — *de Marseille*, 19e congrès nat. de géogr., 92, 326.
Sofia, navire de l'expéd. Nordenskiöld, 382, 383.
Soleil. Voy. *Eclipse de* ||.
SOLLER, 404.
Somal. Vgrs anglais au ||, 42. — Edm. de Poncins au ||, 205.
Sombrerete (Mexique), 370.
Song-Cà, fl. d'Indo-Chine, 186-187.
Soudan occidental. Notes sur le ||, 41, 57, 70. — Mission Baud et Vermeersch au ||, av. carte, 171-182. — Prise de Sikasso, 220. — Missions: Bretonnet (comm.), 274. — Blondiaux, 354. — Baillaud, 460.
Soudan oriental. Présnt d'un ouvr. sur le ||, 210.
Soueh (riv.). La mission Marchand à la ||, 303, 362.
Soussou, peuplade de Guinée, 12.
Southern Cross, navire de l'expéd. antarctique Borchgrevink, 389.
SOUZA ROSA (de), ministre du Portugal. Centenaire de Vasco de Gama; allocution, 203.
Spitzberg. Le prince de Monaco au ||, 344, 380. — Expéd. Nathorst au ||, 380-386. — *Id.* du Dr Lerner, 386-387.
SPONT (H.). Ouvr. de ||, signalé, 483.
STADLING, ingénieur suédois, 388.
STANSMORE (C.), explorat^r mort en Australie, 43, 44, 143, 144.
STCHOUSSOFF, vgr russe en Abyssinie, 392.
Sterlitamak (Russie), 346, 347.
STORM (Dr G.). Vge de Quirini à l'océan Glacial, 254.
Stung-treng (Indo-Chine), 229, 230, 231, 232.
Suisse. Comm. sur la ||, 284.
Sushitna, fl. de l'Alaska, 76.
SVENONIUS (D^r Fr.), 135.
Svenska Förland (île). Expéd. Na-

Digitized by Google

thorst à l'||, 384. — Expéd. Lerner, 385.
SVERDRUP (capne), explorat' polaire, 376.
Système décimal du temps, 325.

Tabelkoza (Sahara), 89.
Tahiti. Théorie des migrations anc. à ||, 374.
Tanganyka (lac). E. Foa au ||, 120-122.
TARBÉ DES SABLONS (Edmond), mb admis, 266, 267.
Taunggy (Birmanie), 166.
Tchad (lac). Mission Gentil au ||, av. carte, 12, 236-241, 342-343, 421-455 — Bonnel de Mézières au ||, 265. — 304.
Tchambézi, riv. de l'Afr. équatorle, 117.
Tchan-tchoun. Voy. *Kouan-tchen-tza*.
Tchiritsé (riv.), affl. du Zambèze, 110.
Tchitambo (Afr. équat.), 111.
Tchozi, riv. de l'Afr. équat., 117.
Téhuelches, peuple de Patagonie, 99.
TELLIER (Th.), mb admis, 480.
Tengis-baï (Pamir), 16.
Terre de Feu, 80, 81, 101.
Teslin (Canada), 311, 314.
Tetautua, barque tahitienne, 373, 374, 375.
TETGALES (Brandt), lieutenant de W. Barents, 161.
Thian-chan, mts d'Asie. G. St-Yves dans les ||, 2.
THIERRY (G.), command' allemd de Sansanné-Mango, 176, 177.
THOMSON (Anthony S.). Pseudo-marées observées par ||, 471.
THOREL, mb de la mission Roulet, 244.
THORODDSEN (Dr), explorat' en Islande, 377.
Tibet. S. Hedin au ||, 32.
Timbo (Fouta-Djallon), 354, 355.
Timimoune, oasis saharienne, 89.
Tinkisso (Guinée), 352.
Titlis (*Alpes*), 284, 285.
TOCCHELA, archéologue bulgare, 62.
Tombouctou. Reconnaissance dans la région de ||, av. croq., 233.
Tomi, affl. de la Kémo, 425, 461.
Tounda, peuplade d'Afr. centr., 436.
Tous-Koul (Asie centr.), 459.
TOUTÉE (cap. G. J.), explorat' du Soudan, 172.
TRACY (cte de), mb admis, 480.
TRÉDERN (H. de), mb admis, 151.
TRENTINIAN (Gl L. E. de), mb admis, 480.
TRÉPIED, astronome, 68.
TRIHIDEZ (abbé Th. Aug.), 209.
Trocadéro. Voy. *Galerie ethnogr. du* ||.
TROTRY (L. J.), mb admis, 52.
TROUILLOT, ministre des colonies. Inauguration du monument à Fr. Garnier, 285, 288.
TRUONG-VINH-KY, mb décédé, 414.
Turkestan russe, 135. — Gisements de cuivre et de fer au ||, 225.
Tymné, peuplade de Guinée, 12.
TZOULOUKIDZE, ingénieur russe, 321.

Ungourras, peuple d'Afr. centr., 431.
Ungus (Asie centr.), 392.
Université nouvelle de Bruxelles. Voy. *Institut géogr. de l'*||.
Unterwald (Suisse). Comm. sur l'||, 284-285.

VALLOT (J.), rapporteur des prix, 92.
VALTROVITCH (C. J.), géographe serbe, 61.
VASOF, ministre bulgare, 62.
VAUDREMER, architecte du monument de Fr. Garnier, 288.
VAULSERRE (Cte de), compn de vge de E. Bonin, en Chine, 349, 350.
VÉDEL (lieut' de vaisseau E. H. Aug.). Vge de Vasco de Gama, 195-200. — Centenaire de Vasco de Gama, à Lisbonne, av. carte hors texte, 282-284.
Veida, riv. de la Nlle-Guinée, 206.
VEISSEYRE, vgr en Afr., 91.
VENUKOFF (Michel). Présnt de doc. divers, 50, 57, 92, 93, 102. 282, 391. — Nouvelles géogr. de Russie, 144, 391, 471. — Nouv. sources de naphte; — le chem. de f. transcaspien, 321.
Vera Cruz (Mexique). Les Colonies franç. dans l'Etat de ||, 315-318.
VERMEERSCH (capne Léon), explorat' en Afr., 91. — Comm. sur sa mission, av. carte, 171-182. — 274.

Digitized by Google

VERNEAUX (Mlle Elisabeth de), admise mb, 151.
VÉRON, mb de la mission de Bonchamps, 306.
VERSEPUY (Arnold), mb décédé, 266.
VIAL (A.), mb de la mission lyonnaise en Chine, 302, 303.
Victoria (Terre). Expéd. Borchgrevink à la ||, 389.
Viedma (Patagonie), 99.
Vierny (Turkestan russe), 322.
VIGNAUD (Henry), mb admis, 266, 267.
VILLETARD DE LAGUÉRIE. Présnt d'un ouvr. de ||, 148.
Vinh (Indo-Chine), 186.
VINNIKOF (N.), géodésien russe, 45.
VIVAL, mb de la mission Gentil, décédé en Afr., 236, 423, 424, 432.
VLASSOF (général), chef d'une mission russe en Abyssinie, 206.
VOLKENS, vgr au Kilimandjaro, 245.
VOLKOF (C.), compn de Komarof, en Mandchourie, 226.
VOSSION (Louis). Courants du Pacifique, 372-375.
VOULET (lieut.), explorat. au Soudan, 174, 274.
VUILLOT (P.). Notes sur le Sahara et le Soudan fr., av. croq., 41, 57, 70-72, 233-235.

WAELES (A.), mb de la mission lyonnaise en Chine, 302, 303.
Walamo (Ethiopie), 139.
WALDBURG-ZEIL, explorat. polre, 389.
WARBURTON, explorat. en Australie, 143.
WAUTERS (A. J.). Cours de la riv. Ouom d'après ||, 241-244.
WELLMANN. Mission de ||, à la Terre François-Joseph, 387-388, 399.
WHITE (A. S.), chef d'une expéd. à l'oasis de Siouah, 244.
WIEDERHOLT (Karl), vgr dans l'Amér. mér., 81,
WIGGINS (capne), 136.
WILSON (H. M.), cartographe, 77.
WITKOWSKY (col.), aut. d'un ouvr. de géodésie, 50.
Windward, navire de l'expéd. Peary, 376.

Xieng-Khouang (Indo-Chine), 188.
Xieng-Tong (Birmanie), 168.

Yachil-Koul (Asie centr.). Expéd. Olufsen au ||, 458.
Yambos, peuplade d'Ethiopie, 306, 307, 308.
Yang-tsé-Kiang (fl.). Ch. Bonin sur le ||, 349.
YANOVSKI, mb de la mission Komarof, en Mandchourie, 226.
Yarbouh (oasis), 245.
YOUNG, géologue, 321.
YTIER, explorat. du Mékong, 229.
Yukon (fl.), 223, 224, 311.
Yunnan. Routes de pénétration au ||, av. croq., 349-351.

Zacatecas (Mexique). Notes économiques sur ||, 369.
Zambèze. Comm. du pasteur Coillard sur le ||, 60, 63-67; — 108.
Zinder (Soudan), 414.
Zlataoust (Russie), 346.
Zumbo (Afr. équat.), 110.

5563. — Lib.-Imp. réunies, B, rue Saint-Benoît, 7. — MOTTEROZ, directeur.

Digitized by Google

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

Paris, France

COMPTES RENDUS

DES SÉANCES

1898

N° 1

JANVIER

PARIS

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

184, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 184

Digitized by Google

SOMMAIRE DU NUMÉRO 9

I. — SÉANCES DE NOVEMBRE et DÉCEMBRE 1898

18 *novembre*. — Séance solennelle. Réception de M. Émile Gentil, pag. 421.
9 *décembre*. — E. SALESSES, capitaine du génie : De Conakry au Niger, pag. 455.
23 *décembre*. — Seconde assemblée générale de 1898, pag. 456.

II. — NOUVELLES GÉOGRAPHIQUES

ASIE : *Caucasie*. Ascensions de M. Maurice de Déchy dans la chaîne Pirikitélienne et les Alpes de Khersourie, pag. 456. — *Asie centrale*. Expédition danoise du lieutenant O. Olufsen, pag. 458.
AFRIQUE : *Sahara*. Voyage de M. F. Foureau, pag. 460. — *Soudan français*. Nouvelles de la mission du Soudan, pag. 460. — *Congo français*. Mission Julien, pag. 460. — *Haut-Oubangui*. Mission Bretonnet, pag. 460. — Lettres de M. de Béhagle, pag. 461. — Lettre de M. Bonnel de Mézières, pag. 463. — *Afrique orientale allemande*. Voyage du Dr Hans Meyer au Kilimandjaro, pag. 463. — *Ethiopie*. A propos du voyage de M. Darragon d'Addis-Ababa à Sogida, pag. 464. — *Erythrée italienne*. Voyage de M. G. Saint-Yves, pag. 466.
AMÉRIQUE : *Contesté franco-brésilien*. Une carte nouvelle du territoire contesté. pag. 468. — *Bolivie*. Ascension de l'Illimani par sir Martin Conway, pag. 469.

III. — NOTES

Océanographie. Observations sur les pseudo-marées (J. Girard). — *Empire russe*. Le Congrès de Géographie médicale de Saint-Pétersbourg; voyage projeté de M. Kozloff dans l'Asie centrale; un voyage scientifique au Spitzberg; un mémoire du Dr Pantukhoff sur le Caucase (Vénukoff). — *Inde anglaise*. Les opérations du Survey of India, 1896-1897. — *Empire chinois*. A propos d'un récent ouvrage sur le Chan-toung et Kiao-tchéou, par F. von Richthofen (A. A. Fauvel), pag. 471 à 474.

IV. — CHRONIQUE DE LA SOCIÉTÉ

Le Congrès d'Histoire diplomatique de La Haye. — Présentations d'ouvrages. — Nécrologie. — Informations. — Membres admis. — Candidats présentés. — Ouvrages offerts à la Société, pag. 475 à 498.

CARTES ET GRAVURES

Chefs Ungourras et Ka, pag. 431.
Entrée du palais du sultan du Baguirmi à Massenia, pag. 440.
M. E. Gentil et Alifa Ba sur les rives du Chari, pag. 447.
Le *Léon Blot* sur le Tchad, p. 453.
Caucase de l'est, chaîne pirikitélienne. Région des névés du glacier de Katchou avec le sommet du Datakh-Kort, pag. 457.
Itinéraire de la mission E. Gentil entre l'Oubangui et le Tchad, 1895-1898.

Les articles et renseignements originaux contenus dans les publications de la Société de Géographie ne peuvent être reproduits qu'accompagnés de la mention du nom de leur auteur.

Digitized by Google

VIENT DE PARAITRE

DEUXIÈME ÉDITION

CA

SO

Gra

Prix d

Prix d

de C

Case Shelf

HARVARD UNIVERSITY.

LIBRARY

OF THE

PEABODY MUSEUM OF AMERICAN ARCHÆOLOGY AND ETHNOLOGY.

GIFT OF

the Society

Received Jan. 1899

AU SIÈGE
DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE
184, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 184

CHEZ
M. HENRY BARRÈRE, ÉDITEUR-GÉOGRAPHE
4, RUE DU BAC, 4

PARIS

Digitized by Google

5532. — L.-Impr. réunies, B, rue Saint-Benoît, 7. — MOTTEROZ, directeur.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

TOZZER LIBRARY
3 2044 041 818 915

Digitized by Google

This book should be returned to the Library on or before the last date stamped below.

Please return promptly.

Digitized by Google

Digitized by Google